مشاكل النمو عند الطفل والمراهق وطرق تغذيته



تأليف

حمزة الجبالي



دار أسامة للنشر والتوزيع

مشاكل النمو
عند الطفل والمراهق
و
طرق تغذيته

تأليف

حمزة الجبالي

دار أسامة للنشر والتوزيع
عمان - الأردن

الناشر
دار أسامة للنشر والتوزيع
الأردن – عمان
هاتف: 5658253 –فاكس 5658254 – تلفاكس 4647447
ص.ب141781

الطبعة الأولى
2005

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(١٢٩٦/ ٦/ ٢٠٠٥)

٦٤٩
الجبالي، حمزة
مشاكل النمو عند الطفل والمراهق وطرق تغذيته/ حمزة الجبالي.– عمان: دار أسامة، ٢٠٠٥.
(   ) ص .

ر.إ :(١٢٩٦/٦/٢٠٠٥).

الواصفات : /رعاية الطفولة//التثقيف الصحي/مشكلات الأطفال//المراهقين//الرعاية الصحية/

٭ تم إعداد بيانات الفهرسة و التصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

♦♦♦

مقدمة

الواقع الذي لا جدال فيه أن النمو لدى الأطفال والمشاكل التي تتبع هذه الظاهرة لجديرة باهتمام الباحثين والدارسين وقد كتبت في هذا الجانب العديد من الكتب والأبحاث وجميعها ترغب في الوقوف عند أسباب هذه المشاكل وطرق حلها.

ظاهرة النمو لدى الأطفال ليست قضية جانبية في الحياة، بل أصبحت تتربع على عرش مشاكل الطفل الجسمية والنفسية، بعد أن غدت تؤرق الكثير من أولياء الأمور الذين يعانون من خلال مشاكل أبنائهم في نموهم وطرق تغذيتهم.

حاولنا في هذا الكتاب أن نرقى ببحثنا إلى درجة الفائدة العلمية المرجوة التي يسعى إليها كل باحث هادف، لنصل إلى وضع النقاط على الحروف والتعرف على جمل الأسباب التي تشكل حاجزا قويا في نمو الأطفال والوصول بهم إلى حياة صحية سليمة.

وقد ناقشنا التطور الجسدي لدى الأطفال وكذلك تطور القدرات العقلية وتتبعنا هذه الجوانب عبر مراحل عمر الطفل منذ الشهر الأول وحتى بلوغ الخمس سنوات ووصلنا في ذلك إلى سن البلوغ.

كما أفردنا عددا من صفحات هذا الكتاب للتغذية السليمة للأطفال مع وضع برامج معينة لهذه التغذية وأيضا كان ذلك من خلال اشهر وسنوات عمر الطفل.

وكذلك لم ننس أن نقدم بحثا مفصلا ومتكاملا عن المولود الخداج مشيرين إلى أسباب الولادة المبكرة ومدى تأثيرها على نمو الطفل، والى أسباب تأخر النمو داخل الرحم، كما أشرنا إلى طرق تغذية مثل هؤلاء الخدج.

♦♦

كما ناقشنا الأمراض التي تصيب الأطفال في هذه السن متمثلة في أمراض الغدة الدرقية وغيرها من الأمراض التي تؤدي إلى قصر القامة وعدم النمو السليم.

وأنهينا كتابنا بالحديث عن شلل الأطفال ومسبباته وعلامات المرض وطرق علاجه وكيفية تلقيح هذا الداء.

المؤلف

◆◆

تعتبر مراقبة الطفل وهو ينمو من التجارب الفريدة والرائعة في الحياة ويعتبر الوقوف والمشي والتكلم من اهم معايير تطور دماغ الطفل الطبيعي ويجب التذكر ان تطور الطفل هو عملية معقدة ومستمرة كما أنه لا يوجد طفلان يتطوران بنفس الوتيرة تماما حيث هناك فروق بسيطة حتى بين الاطفال الطبيعيين ولكن بشكل عام على كل طفل ان يقوم باشياء معينة في عمر معين ويعتبر الوالدان افضل مراقب لنمو الطفل وتطوره ويمكنك استخدام المعلومات الواردة في هذا الكتاب كدليل ارشادي ولا تتردد في استشارة طبيب الاطفال عند ملاحظة اي امر غير طبيعي في تطور الطفل الجسمي أو العقلي وبالنسبة للمعايير الواردة في هذا الكتاب اعط طفلك فترة شهر لمراقبته لكل فئة من هذه المعايير وتذكر ان كل طفل يتطور بطريقة خاصة ولا يعني عدم مطابقة تطور طفلك للمعايير المذكورة هنا انه مصاب بالتأخر.

أولا: التطور الجسدي

أفضل ما يراقب التطور الجسدي بواسطة مخططات النمو عند طبيب الاطفال وتتمثل في الآتي:

تطور الوزن:

يزداد وزن الطفل بمعدل نصف كغ كل شهر خلال الشهرين أو الثلاثة الأولى ثم تصبح زيادة الوزن اقل من ذلك ليصل وزن الطفل إلى حوالي عشرة كغ بحلول عمر السنة ومنذ عمر السنة وحتى عمر السنتين لا يزيد الوزن الا بمقدار واحد كغ أو اكثر قليلا ويصبح وزن الطفل بعمر اربعة سنوات حوالي ثمانية عشر كغ وبعمر ستة سنوات اثنان وعشرون كغ اي عند دخول المدرسة ويصبح حوالي ثلاثين كغ بعمر عشر سنوات ويجب الانتباه لوجود فوارق بسيطة حتى بين الاطفال الطبيعين.

♦♦

تطور الطول:

طول الطفل عند الولادة هو خمسون سم و يصبح خمسة وسبعين سم بعمر سنة وحوالي خمسة وثمانين سم بعمر سنتين ويصبح بحدود المتر بعمر اربع سنوات ويصبح بحدود المتر و النصف بعمر اربعة عشر عاما و بعد ذلك يدخل الطفل بمرحلة قفزة النمو حيث يزداد طوله بسرعة ويتوقف الانسان عن النمو طولا بعمر عشرين عاما تقريبا مع التذكر ان الطول النهائي يتحدد بشكل رئيسي بالعامل الوراثي وبشكل اقل بوزن الطفل عند الولادة وبتغذية الطفل وعوامل اخرى وبعض الامراض.

تطور محيط الرأس:

يعتبر محيط الرأس عند الطفل من اهم الدلائل على النمو الطبيعي للدماغ ويكون محيط الرأس عند الولادة خمسة وثلاثين سم و يزاد بمعدل سم واحد كل شهر خلال السنة الأولى ليصل إلى سبعة واربعين سم بعمر سنة ثم يزداد ببطء ليصل إلى اربعة وخمسين سم بعمر ست سنوات وقد لا يزاد محيط الرأس بعد ذلك الا قليلا.

ثانيا: تطور القدرات العقلية

بعمر ثلاثة أشهر:

يحرك الطفل يديه و قدميه بشكل متناظر و بالتساوي و يبتسم عفويا و يصدر بعض اصوات المناغاة الخفيفة و يبدأ بالاستجابة لصوت الام ويفرح لذلك وتبقى كفاًه مفتوحتين ويستطيع ابقاء رأسه منتصبا لثواني عندما ترفعه بين يديك أو عندما تبطحه على بطنه و في نهاية الشهر الثالث يبدأ بمسك الاشياء ويتجه بها إلى عينه أو فمه.

♦♦

بعمر ستة اشهر:

يلعب بكلتا يديه و يلصقهما معا و يلتفت للاصوات من حوله و يبدأ بالقلب من على بطنه إلى على ظهره و بالعكس و يستطيع ان يحمل ثقل جسمه على ساقيه لبعض الوقت عندما تساعده على ذلك و يستطيع رفع رأسه لوحده عندما ينبطح على بطنه و يستطيع الوصول إلى الاشياء الصغيرة التي امامه و يستطيع الجلوس لوحده لدقائق دون مساعدة.

بعمر تسعة اشهر:

يلتفت إلى الخلف عندما تأتي اليه دون ان تناديه و يجلس لوحده دون مساعدة و يبدأ بالزحف للوراء أولا و يمسك بزجاجة الحليب لوحده.

بعمر سنة:

يقف لوحده و يبدأ بالمشي لخطوات و يبحث عنك اذا تخبأت منه و يبدأ بلفظ بعض الكلمات مثل بابا ماما و يحاول الوقوف لوحده بعد ان يقع على الارض و يمشي بحرية دون مساعدة مستندا على المفروشات و يدير رأسه عندما تناديه باسمه.

بعمر سنة ونصف:

يمسك بكأس الماء لوحده و يشرب منه لوحده و يمشي لوحده دون الاستناد لشيء و دون ان يقع أو يتمايل و يتكلم كلمتين أو اكثر و يخلع حذاءه لوحده و يأكل لوحده.

بعمر سنتين:

يتكلم ثلاث كلمات على الاقل اضافة لكلمة بابا و ماما و يستطيع خلع ملابسه لوحده و يركض دون ان يقع و ينظر إلى الصور في الكتاب و يخبرك

♦♦♦

عما يريد و يردد الكلمات التي تقال له و يشير إلى جزئين من اجزاء جسمه عندما تطلب منه ذلك.

بعمر ثلاث سنوات:

يستطيع ان يسمي صورة من اصل ثلاث صور للحيوانات ويستطيع ان يرمي الكرة من اعلى رأسه ويجيب على الاسئلة البسيطة ويستطيع حمل الاشياء و يعرف فيما اذا كان ذكرا ام انثى و يعرف لونا واحدا على الاقل من الالوان.

بعمر اربع سنوات:

يقود دراجة ثلاثية الدواليب و يسمي الصور في الكتاب و يعرف ما الفعل الذي يقوم به صاحب الصورة و يبدأ باستخدام الافعال في كلامه.

بعمر خمس سنوات:

يلبس و يخلع ملابسه لوحده و يعرف ثلاثة الوان على الاقل و ينزل الدرج مبدلا بين قدميه و يقفز على ساق واحدة و يستطيع تسمية شيء واحد من ثلاثة اشياء و يسمي قطعة النقود المعدنية.

بعمر ست سنوات:

يربط حذاءه لوحده يمسك بكرة صغيرة و يلعب بها لوحده و يرسم دائرة و يعرف عمره و يعد من واحد إلى اربعة بشكل صحيح على الاقل.

الطفل الرضيع

النمو و التطور خلال السنة الأولى:

من عمر شهرين إلى عمر 6 أشهر

يبدأ بعمر الشهرين تقريباً ظهور الابتسامات الإرادية (الاجتماعية)

◆◆◆

وازدياد التواصل البصري، مما يميز حدوث تغير في العلاقة بين الطفل والأم، ويتميز هذا التغير بازدياد مستوى الشعور الوالدي بتبادل المحبة مع الطفل. وتزداد بحلول الأشهر التالي قدرة الطفل على السيطرة الحركية والاجتماعية والاهتمامات المعرفية وذلك بشكل ملفت للنظر. ويأخذ التنظيم المتبادل شكل علاقات اجتماعية متبادلة معقدة.

التطور الجسدي

يبطؤ معدل النمو بين الشهرين 3و 4 إلى حوالي 20غ/باليوم. تتراجع المنعكسات الباكرة الظهور التي تعيق الحركات الإرادية. يعني اختفاء منعكس العنق التوتري غير المتناظر قدرة الرضع على التدحرج وكذلك البدء بفحص الأشياء على الخط المتوسط وتحريكها بكلتي اليدين، ويسمح ضعف منعكس الإطباق الذي ظهر باكراً في اليدين، بمسك الأشياء، وتركها بشكل إرادي. يثير الجسم الغريب رغبة هادفة- ولو غير فعالة- للوصول إليه. ومع ازدياد السيطرة على عطف الجذع يصبح التدحرج الإرادي ممكناً. تتحسن السيطرة على تحريك الرأس مما يسمح للرضيع بالتحديق بشكل أفقي بالأشياء وليس فقط إلى الأعلى، وتسمح أيضاً ببدء تناول الطعام بالملعقة، ويسمح ازدياد نضج الجهاز البصري في الوقت نفسه بازدياد عمق الساحة البصرية.

تقارب الفترة الإجمالية التي يحتاجها الرضيع للنوم 14-16 ساعة يومياً، منها 9-10 ساعات مركزة في الليل، وينام 70 % من الرضع بعمر 6 أشهر 6-8 ساعات متواصلة. ويبدي تخطيط الدماغ الكهربائي أثناء النوم بعمر 4-6أشهر نموذجاً ناضجاً مع تميز حركات العين السريعة والمراحل الأربعة للنوم اللاريمي.تبقى دورة نوم قصيرة لا تتجاوز 50-60 دقيقة، بينما دورة نوم البالغ تقارب 90دقيقة، ونتيجة لذلك يتعرض الرضع للنوم الخفيف أو الاستيقاظ المتكرر ليلاً، مما يهيئ لاضطرابات النوم السلوكية في هذه المرحلة.

◆◆

التطور في الإدراك:

إن المحصلة الإجمالية لهذه التطورات تعني تغير نوعي عند الرضيع. يوصف الرضيع بعمر 4 أشهر بأنه (فرخ) اجتماعياً، ويصبح مندمجاً في عالم أوسع، ولا يعود الرضيع خلال إرضاعه يركز اهتمامه بشكل كبير على أمه بل يصبح مشتت الانتباه، فحين يُحمل على ذراعي أمه قد يتحول الرضيع جانبياً مفضلاً النظر للخارج.

يستكشف الرضيع في هذا العمر جسمه، ويحدق بيديه باهتمام، ويصدر أصواتاً ويكاغي، ويلمس أذنيه وحده وأعضاءه التناسلية. تمثل هذه الاستكشافات مرحلة باكرة في تفهم السبب والنتيجة حيث يتعلم الرضيع أن حركات العضلات الإرادية تولد احساسات لمسية وبصرية يمكن توقعها، كما تلعب دوراً في تطور الشعور بالذات، ويتحول الطفل الرضيع عبر التكرار المستمر إلى ربط احساسات معينة. يرافق الشعور برفع اليدين وتحريك الأصابع دوماً منظر حركة الأصابع. إن مثل هذه الاحساسات (الذاتية) تكون مترابطة بشكل ثابت وقابلة للتجدد حسب رغبة الطفل. وتحدث الاحساسات المصنفة بغير الذاتية بالعكس، فهي تحدث بشكل متقطع ومع مرافقات متباينة. يظهر صوت وابتسام وشعور الأم مباشرة استجابة لبكاء الطفل أحياناً، لكنه لا يظهر أحياناً أخرى.

التطور الانفعالي والتواصل:

إن المحصلة الإجمالية لهذه التطورات تعني تغير نوعي عند الرضيع. يوصف الرضيع بعمر 4 أشهر بأنه (فرخ) اجتماعياً، ويصبح مندمجاً في عالم أوسع، ولا يعود الرضيع خلال إرضاعه يركز اهتمامه بشكل كبير على أمه بل يصبح مشتت الانتباه، فحين يُحمل على ذراعي أمه قد يتحول الرضيع جانبياً مفضلاً النظر للخارج.

♦♦

يستكشف الرضيع في هذا العمر جسمه، ويحدق بيديه باهتمام، ويصدر أصواتاً ويكاغي، ويلمس أذنيه وحده وأعضاءه التناسلية. تمثل هذه الاستكشافات مرحلة باكرة في تفهم السبب والنتيجة حيث يتعلم الرضيع أن حركات العضلات الإرادي تولد احساسات لمسية وبصرية يمكن توقعها، كما تلعب دوراً في تطور الشعور بالذات، ويتحول الطفل الرضيع عبر التكرار المستمر إلى ربط احساسات معينة. يرافق الشعور برفع اليدين وتحريك الأصابع دوماً منظر حركة الأصابع. إن مثل هذه الاحساسات (الذاتية) تكون مترابطة بشكل ثابت وقابلة للتجدد حسب رغبة الطفل. وتحدث الاحساسات المصنفة بغير الذاتية بالعكس، فهي تحدث بشكل متقطع ومع مرافقات متباينة. يظهر صوت وابتسام وشعور الأم مباشرة استجابة لبكاء الطفل أحياناً، لكنه لا يظهر أحياناً أخرى.

تطور حالة الأبوين النفسية خلال مرحلة الرضاعة

بالنسبة للوالدين يكون النضج الحسي والحركي عند الرضيع بعمر 3-6أشهر طرفاً متفاعلاً مثيراً، وبنفس الوقت أكثر جاذبية وأكثر فتنة لكن أكثر انفصالاً أيضاً. يفسر بعض الآباء تحول الرضيع بعمر 4 أشهر عنهم كرفض لهم، ويخشون في سريرتهم أن الرضيع لم يعد يحبهم. ولكن تعتبر هذه الفترة عند معظم الآباء فترة سعيدة. ويختار الطفل الجذاب بشدة في إعلانات أطعمة الرضع حيث يصور في وضعية الاضطجاع البطني ورأسه وصدره مرفوعان بعمر خمسة أشهر عادة. يصرح معظم الآباء بفرح بأنهم قادرين على إجراء (الحوارات) مع أطفالهم الرضع، آخذين دورهم النطقي والسمعي، يشارك أطباء الأطفال في ابتهاجهم عندما يسجع (يكاغي) ويغازل الطفل بعمر 4 أشهر. إذ لم تؤدي هذه الزيادة للشعور بالابتهاج والارتياح يجب تحري الأسباب مثل: الشدة الاجتماعية، سوء الوظيفة العائلية، مرض عقلي لأحد الأبوين، أو مشاكل في العلاقة الطفلية الوالدية.

◆◆◆

العمر 6-12 شهراً

يؤدي بلوغ هذا العمر إلى زيادة الحركية واستكشاف العالم الجامد، والتقدم في الفهم الاستعرافي والكفاءة التواصلية، وظهور توترات جديدة حول مواضيع الارتباط والانفصال. وفي هذه المرحلة تتطور لدى الرضيع ميزتان هما الإرادة والقصد، وهما ميزتان يرحب بهما معظم الآباء لكنهم يجدون تحدياً في التعامل معهما.

التطور الجسدي

يبطؤ النمو أكثر. تتيح القدرة على الجلوس دون مساعدة (حوالي الشهر السابع) والدوران عندما يكون جالساً (حوالي الشهر 9-10) فرصاً أكبر للتعامل مع أشياء عديدة في نفس الوقت والخبرة في تواصلات أطول مع الأشياء.

تتعزز هذه الاستكشافات بظهور منعكس الكماشة (حوالي الشهر التاسع). يبدأ العديد من الرضع بالزحف والتسلق للوقوف حوالي الشهر الثامن والمشي قبل السنة الأولى إما بشكل مستقل أو بمساعدة عربة المشي (المشاية). يتوافق تطور القدرات الحركية مع زيادة التغمد بالنخاعين والنمو المخيخي. توسع هذه الإنجازات الحركية وقدرة الطفل على التنقل من مدى الاستكشاف لدى الرضيع لكنها تعرضه لأخطار جسدية جديدة إضافة لفرص التعلم. في هذه الفترة يبدأ بزوغ الأسنان وذلك بالقواطع المركزية السفلية عادة. كما يعكس التطور السني أيضاً النضج الهيكلي والعمر العظمي.

تطور المعرفة

في البداية يتجه كل شيء نحو الفم، ومع مرور الوقت يلتقط الطفل الأجسام غير المألوفة، ويتأملها، ويمررها من يد إلى أخرى، ويضربها بعنف، ويسقطها، ثم يدخلها إلى فمه. يعكس كل تصرف مما سبق فكرة غير ملفوظة

♦♦♦

حول تفكير الرضيع بالغاية التي وجدت الأشياء لأجلها (الترسيم حسب مصطلحات بياجيت).

تعد درجة تعقيد لعب الرضيع وكماً ترسيماً يمكن له أن يحمل مؤشراً جيداً على التطور الاستعرافي في هذا العمر. تشير السعادة والاستمرارية والفعالية التي يواجه بها الرضع هذه التحديات لوجود توجيه داخلي، أو ميول للتفوق. يحدث سلوك السيادة والتفوق عندما يشعر الرضيع بالأمان، أما الذين يعيشون علاقات أقل أمناً فتكون لديهم خبرة محددة وكفاءة أقل.

يعد المعلم الأساسي تحقيق ثبات الجسم المادي (في حوالي الشهر التاسع)، وهو تفهم استمرار وجود الأشياء حتى وإن لم تكن مرئية والرضيع بعمر 4 -7أشهر يبحث عن كرة الصوف التي سقطت بالنظر للأسف لكنه يتخلى وبسرعة عن هذا البحث إذا لم يعد يراها، أما حين يفهم مبدأ ثبات الجسم المادي فهو يستمر في البحث، ويجد الأشياء المخبأة تحت قطعة قماش أو خلف ظهر الفاحص.

التطور في ردود الفعل

يتوافق اكتشاف ثبات الجسم المادي مع تغيرات نوعية في التطور الاجتماعي والتواصل. حيث يلاحظ أن الرضيع ينظر للخلف والأمام منقلاً نظره بين الغريب القادم وأمه كما لو كان يجري مقارنة بين المعلوم والمجهول، وقد يتعلق بأمه ويبكي بقلق. يصبح الانفصال عادة أكثر صعوبة، ويبدأ الرضع الذين كانوا ينامون ليلاً لأشهر مضت بالاستيقاظ بشكل منتظم كما لو أنهم يتذكرون أن والديهم ما يزالان في الغرفة المجأورة.

تظهر في نفس الوقت حاجة جديدة للاستقلالية، فلا يعود الرضيع يقبل أن يُطعم لكنه يبتعد رافضاً ذلك عند اقتراب الملعقة أو يصر على حملها بنفسه. ويسمح إطعام الرضيع لنفسه بالطعام الذي يأخذ شكل الإصبع بتدريب الرضيع

◆◆◆

على المهارات الحركية الدقيقة المكتسبة حديثاً (منعكس الكماشة)، وقد تكون هذه الطريقة الوحيدة لحمل الطفل على تناول الطعام. تشكل نوبات الغضب التظاهرات الأولى عندما تتضارب موجهات الاستقلالية والسيادة مع محاولات الأبوين للسيطرة ومع قدرات الطفل التي ما تزال محدودة.

تطور الحالة النفسية للوالدين

يعد الرضيع بعمر سبعة أشهر بارعاً في التواصل غير اللفظي، ويعبر عن مدى واسع من العواطف ويستجيب للنبرة الصوتية و التعابير الوجهية. وبعمر التسعة أشهر يصبح مدركاً بأن العواطف قابلة للتبادل والمشاركة بين الناس، ويُري لعبه لأبويه بفرح كما لو أنه يقول (عندما تريان هذا الشيء ستصبحون سعيدين أيضاً). وتأخذ أصوات المكاغاة بين الشهرين 8-10 تطوراً جديداً من خلال المقاطع الصوتية المتعددة (با-دا-ما) والنبرات الصوتية التي تقلد اللغة التي يحكيها قومه، ويفقد الرضيع في نفس الوقت القدرة على التمييز بين الأصوات المنطوقة غير المتميزة في اللغة القومية. تظهر أول كلمة حقيقية يقولها الطفل بشكل صوت يستخدم بشكل ثابت للإشارة إلى جسم أو شخص معينين، وتظهر متوافقة مع اكتشاف الطفل لثبات الجسم المادي.

تؤمن كتب الصور في هذا العمر سياقاً مثالياً لاكتساب اللغة اللفظية. ومن خلال كتاب مألوف الصور قد تنهمك الأم والطفل في حلقات متكررة من الإشارة والتسمية، مع توضيح وتصحيح الأم لذلك.

النمو و التطور خلال السنة الثانية

التطور الجسدي

يبطؤ معدل النمو بشكل أكبر في السنة الثانية من العمر وتنقص الشهية أيضاً.إذ يحترق (شحم الرضيع) بسبب زيادة الحركة، ويؤدي القعس القطني

♦♦

الزائد لبروز البطن. بينما يستمر نمو الدماغ مع التغمد بالنخاعين خلال هذه السنة.

يبدأ معظم الأطفال بالمشي دون مساعدة حوالي عمر السنة، ولا يمشي بعضهم حتى عمر 15شهراً، أما الأطفال شديدو الحركة والنشاط وغير الخائفين فيميلون للمشي بعمر أبكر، في حين يتأخر مشي الأطفال الأقل حركية والأكثر جبناً وأولئك الذين ما زالوا مشغولين باستكشاف الأشياء بتفاصيلها. لا يترافق المشي الباكر بتقدم التطور في الميادين الأخرى.

يبدأ الرضع مشيهم بخطوات واسعة القاعدة مع ثني الركبتين، وعطف الذراعين عند المرفق، ويدور بحمل الجذع مع كل خطوة، قد تتجه أصابع القدمين للداخل أو الخارج وتضرب القدم سطح الأرض. تؤدي تعديلات تحسينية لاحقة في المشي إلى ثبات أكبر وفعالية أكثر كفاءة، وبعد عدة أشهر من التدريب يعود مركز الثقل إلى الخلف ويصبح الجذع أشد ثباتاً، في حين تنبسط الركبتان وتهتز الذراعان على جانب الجسم مع كل خطوة تحقيقاً للتوازن، ويصبح ارتصاف أصابع القدمين أفضل، ويصبح الطفل قادراً على التوقف والدوران والانحناء دون أن يتمايل فاقداً توازنه.

التطور في المعرفة

يتسرع استكشاف الأشياء بسبب تمام نضج عمليات الوصول إليها والإمساك بها وتركها، ولأن المشي يسمح بالوصول للأشياء الجذابة. يجمع الطفل في أول سن المشي (الدارج) بين الأشياء بطرق غريبة لإيجاد تأثيرات سارة، مثل رصف المكعبات أو وضع الأشياء في التجويف الخاص بشريط التسجيل في جهاز الفيديو. كما يرجح استخدام أدوات اللعب في الغايات المقصودة منها (مثل استخدام المشط للشعر والكوب للشرب). وبعد تقليد الأبوين

♦♦♦

والأطفال الأكبر نمطاً هاماً في التعلم. يتركز لعب الادعاء على جسم الطفل (مثل التظاهر بالشرب من كأس فارغ).

تطور سلوك الطفل من 1 إلى 5 سنوات

التطور الانفعالي

قد يصبح الأطفال سريعي الاستثارة عندما يقتربون من المعلم الأول في خطواتهم التطورية، فعندما يباشرون المشي تتغير الأمزجة المسيطرة عندهم بشكل ملحوظ. يوصف الأطفال في سن الحبو (الدارجون) بأنهم (مغرمون) بقدرتهم الجديدة والجهد الذي يبذلونه للسيطرة على المسافة بينهم وبين والديهم. يحوم الأطفال الدارجون حول والديهم كما تدور الكواكب حول الشمس، ويتحركون مبتعدين وهم ينظرون للخلف، فيتحركون مبتعدين أكثر ثم يعودون ليكتسبوا الأمان مجدداً من خلال ملامستهم للأبوين. وفي الأوضاع غير المألوفة تكون تحركات الأطفال ذوي المزاج المتصف بالخوف محدودة أو أنهم لا يتحركون بعيداً عن والديهم، وفي حال كون الأوضاع مألوفة قد يحوم الطفل الجريء بعيداً عن مجال نظر والديه.

إن قدرة الطفل على الاعتماد على أحد الأبوين (كقاعدة أمان) للاستكشاف تعتمد على علاقة الارتباط بينهما، ويمكن تقييم هذا الارتباط يجعل الوالدين يتركان طفلهما في غرفة ألعاب غير مألوفة بالنسبة له (وضع غريب عنه)، وفي هذه الحالة يتوقف معظم الأطفال عن اللعب ويبكون ويحاولون اللحاق بالوالدين، وعلى كل حال تعتبر النتيجة ذات الأهمية الأعظم هي رد فعل الطفل على عودة والديه.

حيث أن الأطفال ذوي الارتباط الوثيق مع الوالدين يعودون مباشرة للتمسك بوالديهم، والشعور بالراحة، ويصبحون قادرين على العودة للعب.أما

الأطفال ذوي الارتباط المتناقض وجداناً فيعودون لأبويهم لكنهم يقاومون شعورهم بالراحة قد يضربون أبويهم بغضب.

أما الأطفال المصنفون بأنهم معزولون فقد لا يتأثرون عندما يغادر الأبوين وقد ينصرفون عنهما عندما يعودان قد تعكس أنماط ردود الفعل غير الآمنة خططاً يطورها الأطفال لمواجهة المعاملات الوالدية العقابية أو غير المسؤولة، وقد تنذر بمشاكل انفعالية واستعرافية لاحقة. ما زال الجدل مستمراً حول الكيفية التي تؤثر بها مزاجية الطفل وتجربة الانفصال السابقة له على تفسير نتائج الوضع الغريب الناشئ.

التطور في اللغة

تسبق اللغة الاستقبالية اللغة التعبيرية. ففي الوقت الذي يتكلم فيه الرضيع أول كلماته (حوالي عمر الشهر الثاني عشر) فإنه يكون قد استجاب لعدد من العبارات البسيطة مثل (لا) و(باي باي)، و(أعطني). وفي حوالي الشهر الخامس عشر من العمر يشير الطفل عادة إلى أقسام الجسم الرئيسية ويستخدم 4-6 كلمات بشكل عفوي وصحيح، بما فيها الأسماء الصحيحة. كما يستمتع الطفل بهذا العمر بلفظ كلمات عديدة المقاطع غير مفهومة ولكنه لا يبدو منزعجاً من عدم فهم أحد له. ويستمر معظم التواصل المتعلق بالطلبات والأفكار بشكل غير لفظي.

ردود فعل الوالدين

عندما يبدأ الطفل بالمشي يميل الأبوان اللذان لم يتمكنا من متابعة أي من المعالم التطورية عند طفلهما بتذكر هذه المعالم، وذلك للقيمة الرمزية للمشي كفعل معبر عن الاستقلالية ومع ازدياد قدرة الطفل على التجول بعيداً عن مرأى والديه تزداد صعوبة الإشراف عليه وتزداد مخاطر حدوث الأذية. وعندما يكون

♦♦♦

المشي متعذراً بسبب عجز جسدي فعلى الوالدين ومقدمي الرعاية تسهيل اكتشاف الطفل لما حوله ومساعدته لتحقيق سيطرة أكبر على الانفصال والقرب.

وقد يكون من الممكن – وفي عيادة طبيب الأطفال- ملاحظة أنماط من الاستجابة مشابهة لتلك المشاهدة في حال تعرض الطفل لوضع غريب (كالمذكور مسبقاً). إذ يكون العديد من الأطفال الدارجين مرتاحين في استكشاف غرفة الفحص لكنهم يتعلقون بالأبوين عند تعرضهم للشدة الناجمة عن الفحص. قد يكون الأطفال الذين يصبحون أكثر تعرضاً للشدة (وليس العكس) حين يحملون على ذراعي والديهم أو الذين يرفضون الوالدين في أوقات الشدة ذوي علاقات ارتباط غير وثيقة مع الوالدين. أما الأطفال الصغار الذين يلجأون حين التعرض للشدة إلى الغرباء طلباً للارتياح رغم وجود أبويهم فيعد وضعهم بشكل خاص مقلقاً.

عمر 18-24شهراً

التطور الجسدي

يعد التطور الحركي متسارعاً خلال هذه الفترة من العمر مع تقدم في مجالات التوازن والرشاقة وظهور الجري وصعود الدرج. يتزايد الطول والوزن بمعدل ثابت مع أن نمو الرأس يتباطأ قليلاً.

التطور في المعرفة

تحدث في حوالي الشهر الثامن عشر عدة تغيرات استعرافية تحدد جميعها نهاية الفترة الحسية الحركية. يتعزز جيداً استمرار وجود الأشياء المادية، ويتوقع الطفل الدارج المكان الذي وضع فيه جسم ما ولو لم يكن الجسم مرئياً بالنسبة له حين وضعه. يزداد تفهم مبدأ السبب والنتيجة، كما يبدي الطفل مرونة في حل المشاكل، باستخدام عصا للحصول على دمية بعيدة عن متناول يده

♦♦

ويشير إلى كيفية ربط لعبة آلية بغية تشغيلها. لا تعود التحويلات الرمزية في اللعب مرتبطة بأعضاء جسم الطفل، لذلك من الممكن إطعام الدمية من صحن فارغ. تتوافق التغيرات الاستعرافية في عمر 18 شهراً (كما في إعادة التنظيم التطوري الذي يحدث بعمر 9 أشهر) مع تغيرات هامة في الميادين الانفعالية واللغوية.

التطور الانفعالي

يؤدي الاستقلال النسبي للفترة السابقة لدى العديد من الأطفال إلى ازدياد التعلق بعمر حوالي 18شهراً. قد تكون هذه المرحلة المسماة بمرحلة التقارب (أو إقامة العلاقة الودية) ارتكاساً للحذر المتزايد لامكانية الانفصال، ويفيد العديد من الآباء أنهم لا يستطيعون في هذه المرحلة الذهاب إلى أي مكان دون أن يكون برفقتهم طفل صغير متعلق بهم. ويكون الانفصال وقت النوم صعباً عادة، مع تكرار لبدء غير حقيقي في النوم ونوبات غضب. يستخدم العديد من الأطفال بطانية خاصة أو دمية محشوة كشيء انتقالي: أي شيء يمثل رمزاً للأب أو الأم الغائبين (شيء مدرك بالحواس في المصطلحات التحليلية النفسية). يبقى الشيء الانتقالي هاماً حتى يتم الانتقال إلى الأفكار الرمزية ويندمج بشكل كامل الوجود الرمزي للأبوين في ذاتية الطفل.

يظهر التنبه ذاتي الشعور والمعايير المندمجة في الذاتية للتقييم أول ما تظهر في هذا العمر. يسعى الطفل في هذا العمر حين ينظر إلى المرآة للمرة الأولى ويرى بقعة حمراء على أنفه أو أي مظهر آخر غير طبيعي أن يلمس وجهه وليس خياله في المرآة. وفي هذا العمر يبدأ الطفل بالملاحظة حين تكسر اللعبة وقد يذهب بها إلى أحد أبويه ليعيد تثبيتها. وعندما يغرى الطفل بلمس جسم محظور لمسه يقول لنفسه (لا، لا) وهو دليل على اندماج المعايير السلوكية في

♦♦♦

الذاتية النفسية له، وهكذا يقرر القوة النسبية للمثبطات المندمجة قبل لمس الجسم المراد لمسه.

التطور في اللغة

قد يكون التطور الأكثر إثارة في هذه المرحلة هو التطور اللغوي. تتوافق تسمية الأشياء مع تطور التفكير الرمزي. وسيشير الأطفال إلى الأشياء مستخدمين السبابة أكثر من اليد ككل كما لو كانوا يهتمون بالأشياء ليس بهدف تملكها بل لإيجاد أسماء لها وتتضح أهداف الطفل عندما تترافق هذه التسميات اللغوية البدئية مع عبارة (ما هذا – شو هادا). وتتضخم قائمة مفردات الطفل بعد معرفته بأن الكلمات يمكن أن تعبر عن الأشياء فتزداد من 10-15 كلمة بعمر 18 شهراً إلى 100 كلمة أو أكثر بعمر السنتين. وعندما يكتسب الطفل (50كلمة) يبدأ بتجميعها لتكوين جمل بسيطة، وهذه بداية استخدام القواعد اللغوية. (أعطني الكرة وخذ حذاءك). يميز ظهور اللغة اللفظية نهاية المرحلة الحسية والحركية، وعندما يتعلم الطفل استخدام الرموز للتعبير عن الأفكار وحل المشاكل تتضاءل الحاجة للاعتماد على الإحساس المباشر والمناورات الحركية بغرض الاستعراض.

الحالة النفسية للوالدين

مع زيادة حركية الطفل تصبح الحدود الجسدية لاستكشافات الطفل أقل تأثيراً، وتصبح الكلمات وبشكل متزايد أكثر أهمية لتوجيه السلوك إضافة لدورها في الاستعراف. ويعاني الأطفال ذوي الاكتساب اللغوي المتأخر عن مشاكل سلوكية أكبر عادة. يصبح تطور اللغة أيسر عندما يستخدم الأبوان ومقدمو الرعاية جملاً بسيطة واضحة، وتواصلاً بالأسئلة والاستجابة لجمل الطفل غير التامة بمساعدة الإيماء المترافق بكلمات مناسبة. كما تساهم الفترات المنتظمة من

◆◆◆

النظر إلى كتاب الصور وبرفقة الوالدين في استمرار تقديم سياق من الأفكار يصب في تطور اللغة.

نمو وتطور الطفل في سنوات ما قبل المدرسة

2- 5 سنوات

عادة ما تلعب التحديات التطورية للمراحل السابقة دوراً في سياق توسع المحيط الاجتماعي وإعادة تشكلها من خلال ازدياد تعقد اللغة، وذلك بين عمر 2و5 سنوات، مثال ذلك تحدي السيطرة على الذات في مواجهة محرض يحمل على الارتباك، وتعود هذه القضية التي تتكون منذ المراحل الأولى للعمر إلى الظهور عندما يواجه الطفل ملعباً مزدحماً أو صفاً دراسياً قبل المدرسة مكتظاً. وإن الصراع بين الشعور بالاستقلال الآخذ بالنمو لدى الطفل وكل من المحددات الداخلية والخارجية يميز الحركات الرئيسية في هذا العمر. يتأثر هذا الصراع ويؤثر بدوره في مختلف ميادين التطور.

التطور الجسدي

يبطؤ النمو الجسمي و الدماغي حوالي نهاية السنة الثانية من العمر، مع تناقص مرافق في المتطلبات الغذائية والشهية. تناقص مرافق في المتطلبات الغذائية والشهية فالطفل بين عمري 2و 5 سنوات يكسب وسطياً حوالي 2كغ وزناً و 7 سم طولاً وذلك كل عام. ويتسطح بطن الطفل الدارج ويخفف تبارزه الموجود سابقاً كما يصبح الجسم أكثر امتشاقاً. وتتزايد الفعالية الجسدية إلى حدها الأقصى وتتناقص الحاجة إلى النوم إلى 11-13 ساعة يومياً بما فيها فترة قيلولة نهارية واحدة تصل القدرة البصرية من 30/20 بحلول عمر 3 سنوات و40/20 بحلول عمر 4 سنوات. وتكون جميع الأسنان اللبنية العشرين قد بزغت بعمر 3 سنوات.

♦♦

يمشي معظم الأطفال مشية متزنة ويركضون بخطوات ثابتة قبل نهاية السنة الثالثة من عمرهم. وفضلاً عن هذا المستوى الأساسي هناك تباين كبير في القدرات حيث يتسع مجال الفعاليات الحركية ليشمل:الرمي والتقاط وقذف الكرات، ركوب الدراجات، تسلق منشآت ساحات اللعب، الرقص، وأنماطاً سلوكية معقدة أخرى. وتتباين أيضاً وبشكل كبير المظاهر الأسلوبية لفعالية الحركات الكبيرة مثل السرعة والشدة والحذر، وذلك بتأثير ميول خلقية.

يعتمد تأثير مثل هذه الاختلافات الشخصية على التطور المعرفي والعاطفي جزئياً على متطلبات البيئة الاجتماعية. ينمو أطفال الأبوين اللذين يركزان على المنافسة ويقدمان فرصاً عديدة للفعالية الجسدية نشيطين حركياً ومتعاونين، في حين ينمو أطفال الأبوين اللذين يركزان على اللعب الهادئ بشكل أقل فعالية حركياً، وأكثر ميلاً للتفكير العقلاني. يتعزز تفضيل استخدام إحدى اليدين (يمين أو يسار) بعمر الثلاث سنوات، وقد ينتج الإحباط عن محاولات تغيير هذا التفصيل. تعكس تباينات تطور الحركات الدقيقة كلاً من الميول الفردية والفرص المختلفة للتعلم عند الأطفال، فعلى سبيل المثال يطور الأطفال الذين يندر السماح لهم باستخدام الطباشير استخداماً جيداً لمسك قلم الرصاص فيما بعد.

ردود فعل الوالدين:

يثير التناقص الطبيعي في الشهية في هذا العمر القلق حول التغذية، ويجب طمأنة الأبوين وإخبارهم بأنه طالما أن النمو طبيعي فالوارد الغذائي كافي. ويعد الأبوان بشكل عام مسؤولين عن تقديم الغذاء الصحي الملائم للعمر وتقرير ذلك حسب الزمان والمكان، في حين يكون الطفل مسؤولاً عن تحديد كمية الوارد الغذائي. يعدل الطفل عادة واردهم الغذائي حسب الاحتياجات الجسمية المتعلقة بالشعور بالجوع أو الشبع. قد تتباين الكميات المتناولة كل يوم، وأحياناً

◆◆

بشكل واسع، لكن هذه الكميات تبقى ثابتة نسبياً بفترة أسبوع. تعرقل محاولات الأبوين للتحكم بالوارد الغذائي للطفل مع هذه الآلية المنظمة ذاتياً، لأن الطفل قد يوافق وقد يتمرد على الضغط المطبق عليه، وتكون النتيجة فرط تناول الطعام أو نقصه.

يواجه الأطفال مبكري النضج حركياً وشديدي الانفعالية الحركية أفعالا متزايدة من الأذية، ومن الضروري تقديم الإرشادات الباكرة لأبوي هذا الطفل حول ضرورة حماية الطفل في المنزل، الإشراف المستمر عليه، واستخدام خوذة الدراجة (مع البدء باستخدام الدراجة ثلاثية العجلات). قد يعكس اهتمام الأبوين حول (فرط فعالية الطفل) المحتملة توقعات غير ملائمة، أو زيادة المخاوف أو فرطاً حقيقياً في الحركية. يحتاج الأطفال الذين يشاركون في فعاليات طائشة غير موجهة دون اعتبار واضح للسلامة الشخصية بيئة آمنة وضابطات ملائمة لأنشطتهم مع إشراف عن كثب، وقد تكون المعالجة النفسية والدوائية مفيدة أيضاً. يشاهد هذا النمط من الفعالية غير المميزة أحياناً عند الأطفال الذين عانوا من الاضطهاد أو الإهمال.

اللغة والمعرفة واللعب

تتضمن هذه الميادين الثلاثة الوظيفة الرمزية، وهي نمط للتعامل مع العالم يصبح مهماً أكثر فأكثر خلال فترة ما قبل المدرسة.

اللغة

يتسرع تطور اللغة أكثر ما يتسرع بين عمري 2و5 سنوات، إذ يزيد عدد المفردات من 50-100 إلى أكثر من 2000كلمة، ويتقدم تركيب الجملة من عبارات (برقية) من 2-3 كلمات إلى جمل تشترك فيها جميع القواعد اللغوية الرئيسية. يجب التمييز بين الكلام (وهو إصدار أصوات مفهومة) واللغة (وهي

♦♦

الفعل العقلي الذي ينشئ الكلام). تتضمن اللغة وظيفتين تعبيرية واستقبالية، وتكون مشاكل الكلام بشكل عام أكثر استجابة للمعالجة من اضطرابات اللغة. يكون تباين اللغة الاستقبالية (فهم الكلام) أقل من تباين اللغة التعبيرية، ولذلك يستهدفها التقييم على اعتبارها أكثر مصداقية.

يعتمد اكتساب اللغة على كل من العوامل المحيطية بالطفل والعوامل الداخلية. إن كل من النمط الذي يوجه به الأبوان الأطفال، وكيفية طرح الأسئلة عليهم وإعطائهم الأوامر، ومدى اندماج الآباء في تعليم اللغة، وتوقعاتهم حول الكفاءة اللغوية للأطفال، تختلف من ثقافة إلى أخرى. لا يقلد الأطفال كلام الأبوين ببساطة، بل يستخلصون القواعد المعقدة للغة من اللغة المحكية حولهم بتكوين فرضيات ضمنية وتطويرها باطراد. أمثلة ذلك في اللغة المحكية حولهم بتكوين فرضيات ضمنية وتطويرها باطراد. أمثلة ذلك في اللغة الإنكليزية إضافة حرف (S) إلى نهاية الكلمة للإشارة إلى الجمع أو إضافة (ed) للإشارة إلى الماضي هكذا بشكل عادي، مما يشير لوجود مثل هذه القواعد الضمنية.

هناك دلائل متزايدة على أنه بالرغم من أهمية التعرض للغة فالآلية الأساسية لاكتساب اللغة إلى الدماغ. يتضح الاستعداد الخلقي لإيجاد اللغة في دراسة أجريت على أيتام مصابين بالصمم رباهم بالغون لا يتعاملون بالإشارة، حيث طور هؤلاء الأيتام لغة إشارة خاصة بهم تتضمن كل القواعد اللغوية الأساسية.

تعد اللغة مؤشراً حاسماً لكل من التطور المعرفي والعاطفي، وقد يتظاهر التخلف العقلي أو يلفت النظر إليه وجود تأخر بالكلام حوالي عمر السنتين، رغم ظهور علامات أبكر أهمل وجودها. يترافق اضطهاد الأطفال وإهمالهم مع تأخر اللغة وخصوصاً القدرة على التعبير عن الحالات العاطفية. وبالعكس يساهم التأخر اللغوي في المشاكل السلوكية، والتعامل الاجتماعي، والتعلم. إذ تلعب اللغة

♦♦

دوراً حاسماً في تنظيم السلوك، ويتمثل ذلك في البداية من خلال تفهم (الكلام الخاص) في الذات، والذي يكرر الطفل من خلاله نواهي المربي البالغ ولاحقاً من خلال تضمين (الكلام الخاص) في الذات والذي يكرر الطفل من خلاله نواهي البالغ سمعياً أولاً وذهنياً فيما بعد. كما تتيح اللغة للطفل التعبير عن مشاعره مثل الغضب أو الإحباط، دون أن يقوم بتمثيل هذه المشاعر بأفعال، وبناء عليه تظهر لدى الأطفال المتأخرين لغوياً معدلات أعلى من نوبات الغضب وباقي أنواع السلوك المتجسدة بأفعال خارجية.

يؤسس التطور اللغوي قبل المدرسة للنجاح التالي في المدرسة. وإن حوالي 35% من الأطفال في الولايات المتحدة يدخلون المدرسة وتعوزهم المهارات اللغوية التي تعد المتطلبات الأولية لاكتساب تعلم القراءة والكتابة وعلى الرغم من أن معظم الأطفال يتعلمون القراءة والكتابة في المدرسة الإبتدائية فإن القواعد الأكثر أهمية في ذلك تنشأ في سنوات ما قبل المدرسة، لذلك يتعلم الأطفال من خلال التعامل الباكر والمتكرر مع الكلمات المكتوبة استخدامات الكتابة (سرد قصص أو إرسال رسائل) وأشكال الكتابة (من اليمين لليسار ومن الأعلى للأسفل). تبدي الأخطاء الباكرة في الكتابة كما في أخطاء الكلام أن اكتساب تعلم القراءة والكتابة هو عملية فاعلة تتضمن توليد الفرضيات وتنقيحها. ومن هذه الفرضيات أن الكلمات التي تأخذ وقتاً أطول للفظها (الكلمات الكبيرة) تحوي حروفاً أكثر بغض النظر عن هذه الحروف، ولكن في مرحلة لاحقة قد يعبر الحرف عن مقطع صوتي مثلGNYS لتهجية كلمة genius.

تلعب الكتب المصورة دوراً خاصاً في جعل الأطفال الصغار متآلفين مع الكلمة المكتوبة، بل وتفيد أيضاً في تطور اللغة الملفوظة، فالقراءة بصوت مسموع بوجود طفل صغير هي عملية تفاعلية يركز فيها الأب القارئ اهتمام الطفل على صورة معينة، ويحث على صدور ارتكاس (بالسؤال: ما هذا؟)،

♦♦

كما يصحح الطفل (تلقيم راجع) (صحيح، هذا كلب)، ويتكرر هذا النهج: (سؤال تلقيم راجع) عدة مرات في سياق القراءة من الكتاب. عندما ينمو تخصص الطفل ومحاكمته يزيد الأب من تعقيد المهمة ويسأل عن ميزات معينة (ما لون هذا الكلب؟) والأعمال اللاحقة (ماذا يريد الكلب أن يفعل؟). ومما يجعل هذه الممارسات في تعليم اللغة المثالية: عنصر المشاركة في الاهتمام، والمشاركة الفاعلة، والتلقيم الراجع الفوري، والتكرار، والصعوبة المتدرجة.

المعرفة

تتوافق مرحلة ما قبل المدرسة مع المرحلة ما قبل العملياتية (ما قبل المنطقية) لبياجيت، وتتميز بالتفكير المتعلق بالسحر، والتركيز على الذات، والتفكير الذي يغلب عليه الاستقبال. يتضمن التفكير المتعلق بالسحر اضطراب توافق المسببات، والأرواحية (إسباغ صفة الحركية على الحوادث والأجسام غير الحية)، واعتقادات غير موثوقة حول قوة الأمنيات والرغبات. يصدق الطفل ويؤمن بأن الناس يسببون نزول المطر بحملهم مظلات، أو بأن الشمس تغرب لأنها تتعب، أو بأن الشعور بالاستياء من أحد الأخوة يمكن بشكل سريع أن يمرض هذا الأخ. يشير التركيز على الذات إلى عدم قدرة الطفل على اتخاذ وجهة نظر أخرى ولا تتضمن معنى الأنانية، فقد يسعى الطفل لتهدئة انزعاج أحد البالغين بإحضار دمية حيوان مفضلة عنده لهذا البالغ. لهذا أوضح بياجيت سيطرة الاستقبال على المنطق بسلسلة سيطرة الاستقبال على المنطق بسلسلة شهيرة من التجارب (المحافظة). ففي إحداها كان الماء يصب ثم يعاد من مزهرية طويلة دقيقة إلى طبق عريض قليل العمق، وكان الأطفال يُسألون عن الوعاء الذي يحوي كمية أكبر من الماء، وقد أجاب الجميع من دون استثناء بأنه الوعاء الذي يبدو أكبر (وهو عادة المزهرية الطويلة)، حتى عندما استبعد

الفاحص أي إضافة أو إنقاص للماء. يعكس سوء الفهم هذا فرضيات الأطفال الصغار حول طبيعة العالم إضافة لصعوبة التوجه العفوي لمظاهر متعددة معينة.

اللعب

يتميز اللعب خلال فترة ما قبل المدرسة بازدياد تعقيده وتخيلاته، من أدوار بسيطة تكرر فعاليات شائعة مثل الشراء من السوق ووضع الرضيع في سريره (بعمر 2-3سنوات) إلى مخططات أوسع مدى تتضمن فعاليات فردية مثل الطيران إلى القمر (بعمر 4-5سنوات)، كما يحدث تطور مشابه في التفاعل الاجتماعي من تفاعل أصغري مع القرناء خلال اللعب (بشكل منفرد أو لعب مزدوج بعمر 1-2 سنة) إلى لعب تشاركي مثل بناء برج من المكعبات معاً (بعمر 3-4سنوات) إلى اللعب بشكل مجموعات منظمة مع تخصيص أدوار محددة، مثل لعب أدوار (أفراد المنزل)، كما يصبح اللعب أكثر فأكثر منظماً بقواعد بدءاً من قواعد أولية حول الطلب(فضلاً عن الأخذ) والمشاركة (بعمر 2-3سنوات) إلى قواعد تتغير كل لحظة تبعاً لرغبات اللاعبين (بعمر 4-5سنوات) وحتى بدء الإدراك على أن القواعد ثابتة نسبياً (بعمر خمس سنوات فما بعد).

يتيح اللعب للأطفال صقل تفوقهم وسيادتهم من خلال حل المشاكل، وممارسة أدوار البالغين، وافتراض القيام بدور المعتدي بدلاً من الضحية (صفع الدمية)، وامتلاك القدرات الخارقة (لعبة الديناصور والبطل العظيم)، والحصول على أشياء غير موجودة في الواقع (صديق مفترض أو دمية مدللة).

ويعد الرسم والتلوين وباقي الفعاليات الفنية أشكالاً من اللعب الذي تكون فيه النشاطات الخلاقة أشد وضوحاً. يعكس عدم النضج الظاهري في فن الأطفال الصغار- ولو جزئياً – استعداد الطفل لاعتماد أهمية البعد الرمزي أكثر مما يعكس خللاً استقبالياً أو تقنياً، فالطفل الذي يختار رسم دائرة كبيرة مع خطوط قصيرة للتعبير عن الجسم والأطراف يعلم أن الأجسام الحقيقية لا تبدو فعلياً كهذا

♦♦

الشكل، وقد يشكل من الطين شكلاً أكثر شبهاً بالجسم البشري. ويصبح الفن (التخيلي) غالباً كما كل أنواع اللعب الأخرى منظماً بقواعد بشكل متزايد مع تقدم العمر.

يعكس التفكير الأخلاقي للطفل مستواه المعرفي ويعد تابعاً له، وفي المراحل الأولى تميل قواعده لأن تكون مطلقة، مع الشعور بالذنب حين حدوث النتائج السيئة بغض النظر عن النوايا، ونظراً لعجز الطفل على التركيز على أكثر من مظهر واحد لوضع معين في نفس الوقت، يجب السعي لإعادة المعالجة المتكافئة للمشاكل بغض النظر عن الظروف المختلفة التي تكتنفها. يظهر التقمص العاطفي في رد الفعل نحو آلام الآخرين خلال السنة الثانية من العمر، لكن تبقى القدرة على أخذ وجهة نظر الطفل الآخر بعين الاعتبار معرفياً محدودة خلال مرحلة ما قبل المدرسة.

دور الوالدين في تطور الطفل في هذه المرحلة

لا يمكن التغاضي عن أهمية اللغة كهدف للتقييم والتداخل، وذلك لدورها المحوري كمؤشر على التطور المعرفي والعاطفي وكعامل لا غنى عنه في التنظيم السلوكي وفي النجاح الدراسي لاحقاً. يمكن للأبوين تعزيز التطور العاطفي باستخدام كلمات تصف حالات الطفل الشعورية (أنت تتكلم بغضب الآن)، وبحث الطفل على استخدام الكلمات للتعبير عن مشاعره بدلاً من تمثيل هذه المشاعر بأفعال.

يجب أن يخصص الأبوان وقتاً منتظماً يومياً للقراءة ومشاهدة الكتب مع أطفالهم. وإن البرامج التي قدم من خلالها أطباء الأطفال كتب الصور مع التوجيه المناسب خلال زيارات الرعاية الأولية أبدت فعالية في تشجيع القراءة بصوت مسموع خصوصاً ضمن العائلات ذات الدخل المتدني. يملي التفكير ما قبل العملياتي تفهم الطفل لتجارب المرض والعلاج ينظر العديد من الأطفال إلى الإبر

♦♦

على أنها أشياء مرعبة تهدد بوخزهم كما يوخز البالون،ولا يفيد التوضيح بالكلام في طمأنة الطفل بقدر ما يفيد إعطاء الطفل فرصة لتطبيق عدة وخزات على دمية والنظر إليها بشكل متكرر كيف أنه لم يصبها أذى يذكر. تضيع الشروحات المتضمنة مظاهر متناقضة متعددة (إنها تؤلم قليلاً لكنها تجعلك سالماً من المرض) عند معظم الأطفال قبل الطور العملياتي، بينما يعد وجود أحد الأبوين المتصف بالهدوء حين أداء الإجراء المطلوب أكثر ثقة وراحة. قد يستخلص الأطفال ذوي التطور اللغوي المبكر النضج شروحات معقدة تماماً من البالغين الذين يفترضون خطأ أن تطور الأطفال المعرفي المعقد يتناسب مع مهاراتهم الكلامية.

وإن الملكة التخيلية الواسعة التي تعزز اللعب والتفكير السحري الروحاني والتي تتميز بها المعرفة في المرحلة ما قبل العملياتية تسبب أيضاً مخاوف شديدة عند الطفل. سجل أكثر من 80% من الآباء نوبة خوف واحدة على الأقل عند أطفالهم قبل سن المدرسة، وحوالي 50% سجلوا سبع نوبات أو أكثر، فقد يظهر رفض الاستحمام أو قضاء الحاجة في المرحاض خوفاً من السقوط والانجراف مع الماء، مما يعكس التصور غير الناضج للطفل عن الحجوم النسبية. تفشل عادة المحاولات للتوضيح منطقياً أنه لا يوجد وحوش (أو غول) في الجوار، لأن منشأ الخوف هو التفكير ما قبل المنطقي. قد تكون محاولات الطمأنة بأن الأبوين سيستخدمان (قدراتهما الخارقة) لتأمين سلامة الطفل (مثل اختفاء الغول بالرذاذ أو ربطة الحبل) أكثر نجاحاً والسبب أنها تروق لتفكير الطفل المتعلق بالسحر.

التطور العاطفي:

تضمن التحديات العاطفية التي تواجه الطفل ما قبل المدرسة: تقبل الحدود مع الحفاظ على الشعور بالتوجيه الذاتي، والتحكم بالنوازع العدوانية

♦♦

والجنسية، والتفاعل مع محيط أوسع من البالغين والقرناء. تكون الحدود السلوكية بعمر سنتين خارجية بشكل أساسي، ولكن بعمر خمس سنوات تصبح هذه الحدود واجبة التضمين في الذات إذا أريد للطفل أن يأخذ دوراً نموذجياً في صفه الدراسي. يعتمد النجاح في تحقيق هذا الهدف على التطور العاطفي السابق، خصوصاً القدرة على استخدام الخيالات المتضمنة ذاتياً (الداخلية) للبالغين الموثوقين في تأمين الثقة في أوقات الشدة. يحتاج الأطفال للإيمان بقيمة استحسان البالغ لعملهم كي يكونوا مستعدين للعمل لنيل هذا الاستحسان.

يتعلم الأطفال ماهية السلوك المقبول وكم من القوة يجب رصدها في مواجهة البالغين الهامين وذلك باختبار الحدود. وتزداد هذه الاختبارات عندما تثير درجة استثنائية من الاهتمام- رغبة أن هذا الاهتمام غالباً ما يكون سلبياً – وعندما تكون الحدود غير مستمرة. تثير الاختبارات عادة غضب الوالدين أو قلقهم غير المبرر، حيث يظهر صراع الطفل بغرض الانفصال تحدياً موافقاً يحدث للوالدين: (السماح له بالمغادرة). ويمكن أن تسبب الحدود الشديدة الترابط ضعف إحساس الطفل بالاستقلالية الذاتية، في حين قد تحث الحدود مفرطة التفكك ظهور القلق عند طفل يشعر بعدم وجود أي إشراف عليه.

تعد السيطرة قضية مركزية للطفل، فعدم قدرته على السيطرة أو التحكم ببعض مظاهر العالم الخارجي (مثل ماذا يشتري أو متى يخرج) بسبب عادة فقدان السيطرة الداخلية وهو يسمى بالمزاج الغاضب ويمكن للخوف أو فرط الشعور بالتعب أو عدم الارتياح الجسدي أن يثير أيضاً نوب الغضب.

وعندما تعزز هذه النوب بمكافآت بين الحين والآخر – كاستجابة الأبوين لطلبات الطفل في بعض الأحيان – قد تصبح نوب المزاج الغاضب خطة دفاعية لإظهار السيطرة. تعكس نوب الغضب التي تدوم أكثر من 15دقيقة أو تحدث

♦♦

بانتظام لأكثر من 3مرات يومياً بوجود مشاكل طبية أو عاطفية أو اجتماعية. تظهر نوب الغضب بشكل طبيعي قرب نهاية السنة الأولى من العمر وتبلغ ذروة انتشارها بين السنتين الثانية والرابعة من العمر.

وتميل نوب الغضب المتكررة بعد عمر الخمس سنوات للاستمرار طوال فترة الطفولة.

يحمل الأطفال ما قبل سن المدرسة بشكل طبيعي مشاعر معقدة تجاه آبائهم: الحب المفرط والامتعاض والخوف من أن تؤدي المشاعر الغاضبة إلى الهجر والتخلي.

وإن هذه الدوامة من المشاعر والتي غالباً ما تكون دون قدرة الطفل على التحليل غالباً ما تعبر عن نفسها بأنماط للمزاج شديد التقلب. ويتضمن حل هذه (المعضلة) – وهي عملية تمتد لسنوات – قرار الطفل غير المعلن لمضاهاة والديه بدلاً من التنافس معهم.

يعزز اللعب واللغة تطور القدرة على التحكم بالعواطف بالسماح للأطفال بالتعبير عن عواطفهم والشعور بالرضا (السلطة أو العلاقة الحميمة مع الأباء) والتي تعد من المحظورات في الحياة الواقعية.

يعد الفضول حول الأعضاء التناسلية والجنسية عند الكبار وحول العادة السرية (الاستمناء باليد) طبيعياً. يظهر الحياء بشكل تدريجي بين عمري 4 و 6 سنوات مع بعض الاختلافات حسب الثقافات والعائلات.

أما العادة السرية ذات النوعية الإلزامية أو التي تتدخل في فعاليات الطفل الطبيعية أو الممارسة الجنسية على الدمية أو على أطفال آخرين، أو الشعور المفرط بالحياء، أو تقليد السلوك الإغرائي عند البالغين ويشير كل ذلك لاحتمال إساءة المعاملة الجنسية (الاضطهاد الجنسي).

♦♦

ردود فعل الوالدين

يجد معظم الآباء صعوبة تفهم أطفالهم قبل سن المدرسة – وذلك في فترة من الفترات على الأقل – يمكن أن يقل شعور الأبوين بالثقة والصبر عند حدوث نقلات سريعة بين اعتماد الطفل على التعلق بهما والاستقلالية الجريئة عنهما، وبين اللغة المحكية المعقدة والعجز الطفلي، وبين المرح البريء والغيظ غير القابل للسيطرة عليه. يمكن للتوجه الذي يركز على شرح التوقعات المفترضة للتطور السلوكي والعاطفي والتعريف بالمشاعر الوالدية الطبيعية من الشعور بالغضب والذنب والاضطراب أن يساعد في تقليل مخاوف الأبوين تجاه أطفالهم من جهة وتجاه ذاتهم من جهة أخرى. يفشل العديد من الآباء في إزالة هذه المخاوف خلال زيارتهم لطبي الأطفال لشعورهم بالارتباك أو لاعتقادهم بعدم قدرة طبيب الأطفال على تقديم المساعدة، وعلى أطباء الأطفال توعية الأهل على أن سلوك الطفل و ارتكاسات الأبوين مواضيع ملائمة للمناقشة معه.

من الصعب تحديد ما إذا كان سلوك معين للطفل هو تحد طبيعي أم أنه مؤشر لمشكلة حقيقية. وتتضمن (مؤشرات الخطر) الأبوين اللذين لا يبديان أي مبادرة بالعبارات الإيجابية عن أولادهم، أو وجود مشاكل (خصوصاً نوبات غضب) خلال النهار أو قبل المدرسة، أو دلائل على انضباط قائم على التهديد أو العقاب. ويشير وجود مشاكل طبية مزمنة أو تأخر بالتطور أو مصاعب عائلية غير مألوفة إلى الحاجة لتقييم أوسع وأشد تفصيلاً وحتى السلوك الذي يبدو ظاهرياً على أنه طبيعي قد يشكل مشكلة فيما إذا أثارا سخطا كافياً من الأبوين. ومن الملائم تخصيص زيارة موسعة لهذه القضية أو التحويل لاختصاصي متمرس في الصحة العقلية. يعد العقاب الجسدي مقبولاً في العديد من الثقافات التقليدية ولكنه قد لا يكون ملائماً في الأسلوب المعاصر للحياة الذي تعيشه معظم العائلات الآن. لا توجد في الأسلوب المعاصر للحياة الذي تعيشه معظم العائلات

♦♦♦

الآن. لا توجد دلائل على أن الضرب خاصة (الصفع على الكتف) مؤذ بحد ذاته، لكن الاستخدام المنتظم للعقاب الجسدي يعكس عادة محاولة يائسة من الوالدين لفـرض سيطرتهم.

يزعم الآباء أنهم لا يميلون لاستخدام الضرب لكنهم يشعرون أنه لا يفيد أي أسلوب آخر. ويمكن لأطباء الأطفال أن يشيروا بأن الضرب لن يفيد أيضاً، أو أنه يجب عدم اللجوء إليه بشكل متكرر، فعندما يعتاد الأطفال على الضرب المتكرر يُجبر الآباء على الضرب بشدة أكبر للحصول على النتيجة المرغوب بها، مما يزيد مخاطر الأذيات الشديدة. وصحيح أن العقاب القاسي بشكل كبير يمكن أن يمنع أي سلوك لكن ذلك يكون على حساب تكلفة نفسية كبيرة. وسيقلد الأطفال العقاب الجسدي الذي يتلقونه وليس من النادر أن يضرب الأطفال بعمر ما قبل المدرسة آبائهم كرد فعل على ضربهم. يمكن مساعدة الأبوين على إلغاء الضرب أو على الأقل عدم تطبيقه إلا بالظروف الاستثنائية إذا تعلما تقنيات أكثر فعالية في تحقيق الانضباط مثل: إجلاس الطفل بشكل ثابت ومحدد لفترة قصيرة والتواصل الواضح والاستحسان المتكرر. وتعد الفترات العقابية (قصيرة المدى) التي يجلس فيها الطفل على كرسي أو في غرفة (مكان خاص) محاولة أولية مفيدة كبديل عن التهذيب غير الجسدي

نمو و تطور الطفل في سنوات المدرسة الأولى

6-12 سنة

تتميز سنوات المدرسة الأولى بمرور الطفل بتحديات جديدة. إن القدرة المعرفية على التفكير بعوامل بنفس الوقت تمنح الطفل في سن المدرسة القدرة على تقييم النفس وتقدير تقييمات الآخرين له، وبناءً عليه يصبح احترام الذات قضية رئيسية، وبعكس الرضع والأطفال ما قبل سن المدرسة يصبح الطفل في

◆◆

سن المدرسة محكوماً بقدرته على تحصيل نتائج قيمة اجتماعياً، مثل الدرجات الجيدة أو الواجبات المنزلية، وبناء عليه يعرف إريكسون القضية النفسية الرئيسية في هذه الفترة بأنها الأزمة بين التفوق والدونية. يتطلب التطور السليم ازدياد الانفصال عن الوالدين والقدرة على إيجاد القبول ضمن مجموعة القرناء والتعامل مع التحديات في العالم المحيط به.

التطور الجسدي

يتراوح النمو خلال هذه الفترة وسطياً بين 3و3.5كغ (7ليبرة) وزنا وحوالي 6سم (2.5إنش) طولاً كل عام. يزداد محيط الرأس 2-3سم فقط خلال مجمل هذه القترة، مما يعكس تباطؤ نمو الدماغ بسبب اكتمال النخاعين فيه بعمر السبع سنوات. تميل بنية الجسم (سواء العائدة للطبقة الباطنة أو المتوسطة أو الظاهرة) للبقاء ثابتة نسبياً خلال الطفولة المتوسطة. يحدث نمو أسفل وأوسط الوجه ببطء. ويعد سقوط الأسنان اللبنية مؤشراً هاماً على النضج وتبدأ بعمر الست سنوات تقريباً بعد بزوغ الأرحاء الأولى، ويستعاض عنها بالأسنان الدائمة بمعدل 4 أسنان كل سنة. وتتضخم الأنسجة الليمفاوية في هذه الفترة، مما يزيد عادة من معدل الإصابة بالتهاب اللوزتين والناميات، مما يتطلب في بعض الأحيان علاجاً جراحياً.

تزداد باطراد قوة العضلات والتوافق الحركي والتحمل، وكذلك القدرة على أداء حركات معقدة النمط مثل الرقص ورمي كرة السلة وعزف البيانو، وتعد هذه المهارات الحركية الأعلى مستوى نتيجة لكل من النضج والتمرين، وتعكس درجة الإتقان اختلافاً كبيراً في المهارة الفطرية والاهتمامات والفرص. ترصد الدراسات الوبائية انخفاضاً عاماً في اللياقة الجسدية بين أطفال سن المدرسة،وتترافق العادات المكتبية في هذا العمر بازدياد مخاطر البدانة وأمراض القلب والأوعية خلال الحياة.

◆◆

تبقى الأعضاء الجنسية غير ناضجة من الناحية الجسدية، ولكن يبقى الاهتمام بالفروق بين الجنسين وبالسلوك الجنسي قائماً لدى العديد من الأطفال ويزداد باطراد حتى البلوغ، وتعد الممارسة الجنسية الفردية (العادة السرية) شائعة إن لم تكن شاملة لجميع الأطفال في تلك المرحلة. وتحدث في المجتمعات الأشد انفتاحاً تجارب جنسية بين الأطفال قبل البلوغ عادة.

دور الأهل و أطباء الأطفال

يتضمن المفهوم الطبيعي عند أطفال سن المدرسة مجالاً واسعاً من حيث القياسات الجسدية والأشكال والقدرات. يتباين شعور الأطفال حول خصائصهم الجسدية حسب الأهمية من الفخر إلى الخجل إلى عدم اكتراث واضح. يمكن أن يؤدي الخوف من ظهور (عيب أو ضعف) لدى الطفل إلى تجنب الظروف التي تتضح بها الفروق الجسدية كما في حجرة الرياضة أو الفحوص الطبية. وقد يواجه الأطفال ذوي العجز الجسدي الحاد ضغوطاً شديدة خاصة بسبب الاختلاف عن غيرهم. يقدم الفحص الجسدي الروتيني فرصة لاكتشاف الاهتمامات وتبديد المخاوف.

تخشى الفتيات (خصوصاً) من زيادة الوزن ويشترك العديد منهن في حميات غذائية غير سليمة لتحقيق نموذج رشيق في مخيلتهن غير طبيعي في الحقيقة. يترافق قصر القامة خصوصاً لدى الصبيان بنقص الإنجازات الثقافية وزيادة مخاطر المشاكل السلوكية، كما قد يثير مظهر جسم الطفل مشاعر مضطربة لدى الوالدين، وتعيق هذه المشاعر عادة جهود الأبوين لتعزيز التطور الجسدي لأطفالهما دون بتر شعورهم بتقدير الذات من جهة تشجيع الشعور بالنقص من جهة أخرى.

يمكن لأطباء الأطفال أن يساعدوا الأبوين في التمييز بين المخاطر الصحية الحقيقية والاختلافات الفردية الواجب القبول بها. يسمح توفر هرمون

◆◆

النمو الإنساني الماشوب زيادة احتمال استخدام هذا العلاج الطبي للأطفال قصيري القامة الذين لا يوجد عندهم نقص موثق لهذا الهرمون، ويتطلب اتخاذ قرار المعالجة به مع ما يرافقه من كلفة وإزعاج أن يكون في ضوء معنى قصر القامة لكل طفل بشكل فردي.

يجب أن تتضمن القصة في زيارات المراقبة الصحية الاستجواب حول الفعاليات الجسدية المعتادة. ويساهم الاشتراك في الرياضيات الجماعية المنظمة في تعزيز المهارة، والعمل الجماعي في الفريق، والرشاقة، لكن الضغط الزائد الهادف للمنافسة يؤدي غالباً لنتائج سلبية.

يجب ألا يتورط الأطفال قبل سن البلوغ في رياضيات عالية الشدة والصدام مثل رفع الأثقال وكرة القدم الأمريكية لأن خطر الأذية يزداد بسبب عدم اكتمال النضج الهيكلي.

التطور اللغوي والمعرفي

يختلف تفكير الأطفال الصغار في سن المدرسة بشكل نوعي عن تفكير أطفال أصغر بسنة أو سنتين فقط. فالأطفال في سن المدرسة استعاضوا عن التفكير بالسحر و المتمحور حول الذات والمعرفة المعتمدة على الإدراك بتقبل المعالم الإدراكية والمعرفية واللغوية المختارة، الضرورية للنجاح في المدرسة الابتدائية.

فقد تزايدت القواعد التي تعتمد على الظواهر القابلة للملاحظة والعوامل ذات الأبعاد ووجهات النظر المتعددة، واعتمدوا في تفسير مفاهيمهم على ضوء النظريات المنطقية المتعلقة بالقوانين الفيزيائية. وقد وثق بياجيت هذا الانتقال من (المرحلة ما قبل العملياتية) إلى (العمليات المنطقية الواقعية) بسلسلة من التجارب (المحافظة)، فعلى سبيل المثال يصر الطفل بعمر خمس سنوات المراقب لكرة الطين التي حولت إلى شكل أفعى أن الأفعى (أكبر) لأنها أطول،

◆◆◆

أما الطفل بعمر سبع سنوات فيرى عادة بأن الكرة والأفعى يزنان نفس الوزن بالضرورة لعدم إضافة أو طرح شيء أو لأن الأفعى أطول لكن أنحف. تحدث هذه الإعادة في التنظيم المعرفي بمعدلات متباينة وفي سياقات متباينة، ففي سياق التعامل الاجتماعي المتبادل مع الأشقاء يبدي الأطفال الصغار عادة قدرة على تفهم عدة وجهات نظر قبل زمن طويل من إظهارهم هذه القدرة في تفكيرهم المتعلق بالعالم المادي حولهم. تؤدي المدرسة لزيادة المتطلبات المعرفية. ويتطلب التفوق في المرحلة الابتدائية عدداً كبيراً من العمليات الإدراكية والمعرفية واللغوية لتعمل كلها بشكل فعال ويؤثر كل من الانتباه واللغة الاستقبالية في الآخر كما هي حل كل مظاهر التعلم الأخرى. لا يمكن للمرء أن يعني بما لا يمكنه فهمه أو أن يفهم ما لم يعير له انتباهه أولاً. ويحتاج أطفال الصف الثالث إلى القدرة على الحفاظ على الانتباه طيلة 45دقيقة.

تخصص السنتان الأوليتان من المدرسة الابتدائية لاكتساب الأساسيات في: القراءة والكتابة والمهارات الحسابية الأساسية. وتتطلب مرحلة الصف الثالث أو الرابع استخدام الأطفال لهذه الأساسيات في تعلم مواد أعقد فأعقد، ولا يعود الهدف من قراءة النص فهم كلماته فحسب بل تفهم محتواه ومعانيه ولا يعود الهدف من الكتابة تهجئتها أو تخطيطها بل إنشاء الأفكار، ويزداد حجم العلم بازدياد تعقيده. ولا يمكن للأطفال أن يحققوا هذه المتطلبات إلا إذا أتقنوا المهارات الأساسية إلى درجة تصبح فيها ذاتية (أوتوماتيكية)، أما الأطفال الذين يحتاجون للتفكير بشكل كل حرف قبل كتابته أو يحتاجون لتذكر قواعد الحساب الأساسية كلما حاولوا حل مسألة فأولئك يتخلفون عن أقرانهم.

تتأثر القدرات المعرفية مع عدد كبير من المواقف والعوامل العاطفية لتحديد أداء الطفل ضمن صفه الدراسي. ومن هذه العوامل: الحماس لإرضاء الكبار، التعاون، التنافس، الاستعداد للعمل لقاء مكافأة ينالها لاحقاً، الثقة بقدراته

♦♦

الذاتية، القدرة على المخاطرة حين يكون النجاح غير مضمون. ويجر النجاح إلى مزيد من النجاح، فيما يبتر الفشل قدرة الطفل على تحدي المخاطر المعرفية – العاطفية مستقبلاً. وتمتد فعاليات الأطفال الفكرية في أنشطة خارج الصف، ويبدأ ذلك في الصف الثالث أو الرابع حيث يستمتع الأطفال بشكل متزايد بالألعاب الحاوية خططاً أو اللعب بالكلمات (تورية المعاني بغرض الذم)، وهي تمارين تنتمي المهارات اللغوية والمعرفية. ويصبح العديد من هؤلاء الأطفال خبيرين في مجالات يختارونها، مثل ألعاب الطفولة الرياضية أو الطوابع، في حين يتحول آخرون إلى قراء شغوفين.

دور الأهل و أطباء الأطفال:

يستطيع الأطفال في المرحلة المعرفية للعمليات المنطقية الواقعية تفهم الشروح البسيطة عن المرض والمعالجات الضرورية رغم أنهم قد يعودون للتفكير قبل المنطقي تحت تأثير الشدة (وكذلك البالغون أيضاً)، فمن الممكن لطفل مصاب بذات الرئة أن يكون قادراً على التفهم بأن الكريات البيض تقاتل الجراثيم في الرئتين، لكن يبقى الطفل ضمناً يحمل الاعتقاد بأن المرض هو عقاب لعدم إطاعة والديه.

تعتبر مشاكل السلوك التعليمية والمدرسية – شأنها شأن الحمى- أعراضاً تستدعي التشخيص. ومن بين الأسباب المحتملة الكثيرة هناك:اضطرابات وظيفية لغوية أو إدراكية أو معرفية خاصة واضطرابات الانتباه الثانوية التالية للانشغال العاطفي أو الاكتئاب أو القلق أو أي مرض مزمن. ومن الشائع كون السبب هو اجتماع عدد من عوامل كهذه.

تعتمد المقاربات العلاجية على المشكلة أو المشاكل المسببة. يستفيد الأطفال المصابون بنقص الانتباه بسبب عجز لغوي استقبالي من المعالجة اللغوية أكثر مما يستفيدون من العلاج بالحث، وبشكل مشابه يكون العلاج النفسي عادة

♦♦♦

أقل فائدة في اضطرابات الانتباه البدئية من التعديلات الطبية والبيئية التي تهدف إلى زيادة التنظيم وإنقاص التشتيت، والمثال البسيط هو طفل يعيد دراسة صف رسب فيه، يندر أن يجني نتيجة إيجابية ويحدث لديه غالباً بتر مؤثر في الثقة بالنفس. ولشرح واسع عن مشاكل التعلم والسلوك انظر الفصل 31. وإن التداخلات التي تسمح للأطفال بتمرين قواهم واختبار نجاحهم يكون لها تأثير مفيد بشكل عام في التغلغل ضمن مواضع الخلل وحل المشكلة.

التطور الاجتماعي والعاطفي

من المعروف في نظرية التحليل النفسي تأتي فترة الكمون بعد حل النزاعات الأوديبية، حيث تتوجه الفعاليات الجنسية بعيداً عن مصادرها لأصلية المحظورة –أي الوالدين – نحو السعي وراء تحقيق إنجازات مقبولة اجتماعياً. ويتطابق نتيجة لذلك الطفل ما بعد المرحلة الأوديبية مع أبيه (أو الطفلة مع أمها) ليكيف الطفل أباه بحيث يقوم بدور النموذج. تندمج محاكمات الأبوين العقلية في ذات الطفل على أنها الأنا العليا ومما يدعم هذه النظرية من ملاحظات تناقص الحساسية العاطفية تجاه الأبوين وازدياد المشاركة في علاقات خارج المنزل.

يتقدم التطور الاجتماعي والعاطفي في ثلاثة اتجاهات: المنزل والمدرسة والجوار. ويبقى المنزل أشدها تأثيراً، وتبقى العلاقة الطفلية الوادلية هي المزود بالقاعدة الآمنة التي يمكن للطفل أن ينطلق اعتماداً عليها. تتضمن معالم الاستقلال المتزايد لطفل المدرسة: النوم لأول مرة خارج المنزل في بيت صديق، والاشتراك لأول مرة في معسكر (بعيد). يرصد الأبوان اعتماداً مالياً لجهود المدرسة والنشاطات غير الدراسية، وللاحتفالات بالنجاح، ويظهرون تقبلاً غير مشروط للفشل حين حدوثه. تتيح الأعمال اليومية المعتادة للطفل الفرصة للمساهمة في العائلة بطريقة ذات مغزى تدعم تقديره لذاته، ويلعب الأشقاء دوراً حاسماً كمنافسين له، وكمساعدين أوفياء، وكنموذج يقتدي بدورهم.

♦♦♦

تؤدي العلاقات مع الأشقاء إلى نتائج مديدة على تطور الشخصية مما يؤثر على تصور الفرد لنفسه، ومقاربته لحل النزاعات، واهتماماته، وحتى اختيار طريقه في الحياة.

يتوافق بدء المدرسة مع انفصال أكبر للطفل عن عائلته وازدياد أهمية العلاقات مع المعلم والقرناء. وبالإضافة للصداقات التي قد تستمر لشهور أو سنين فإن التجارب مع عدد كبير من الصداقات والعداوات السطحية تساهم في نمو الكفاءة الاجتماعية لدى الطفل.

ويمكن اكتساب الشعبية، وهي مؤثر مركزي في تقدير الذات، من خلال الممتلكات (امتلاك الألعاب الأفضل أو الملابس الأفضل) كما يمكن اكتسابها من خلال الجاذبية الشخصية، والإنجازات، والمهارات الاجتماعية العملية.

يجب التشجيع على الانسجام بالمكافآت، فبعض الأطفال ينسجمون مع الآخرين بسهولة ويستمتعون بالنجاح الاجتماعي السهل. أما الأطفال الآخرون الذين يكيفون أنماطاً فردية خاصة بهم أو تكون لديهم اختلافات واضحة فقد يوصفون بأنهم (غريبون بأطباعهم)، وقد يكون هؤلاء الأطفال مدركين ما في ذلك من ألم بأنهم مختلفون، أو قد يكونون محتارين حول نقص شعبيتهم. وقد يسعى الأطفال ناقصي المهارات الاجتماعية بشكل حثيث لكسب القبول ورضا الآخرين ولكن دون جدوى، وقد تندمج نعوت يطلقها القرناء مثل مضحك، أو غبي، أو سيئ، أو جبان لتصبح جزءاً من فكرة الطفل عن نفسه.

وبالنسبة لتأثير الجوار على التطور العاطفي والاجتماعي فهناك مخاطر حقيقية تحيط بالطفل مثل: الشوارع المزدحمة، الأصدقاء السيئون (المستأسدون على من هم أضعف منهم).. وإن التفاعل المتبادل مع القرناء دون إشراف مقرب من البالغين يعرج على زيادة حل النزاعات أو المهارات القتالية. وتؤدي الإعلانات في واجهات المحلات وفي التلفزيون وكذلك مراقبة الطفل للأطفال

الأكبر عمراً والبالغين إلى تعريض الأطفال إلى عالم الكبار المادي وإلى الجنس والعنف. وتقوي العديد من هذه التجارب شعور الأطفال بالعجز في العالم الأوسع، وقد تعزز الأوهام المعاوضة عندهم بكونهم أقوياء افتتانهم بأبطال خارقين. ويعد الإعجاب المفرط بالبطل واعتماد ملابس وتصرفات البالغ (بروفات شكلية) لأدوار البالغين، وتمثل طرقاً لانتحال قدرة البالغ. إن التوازن بين الوهم (الخيال الجامح) وانتحال القدرة عند التعامل مع تحديات العالم الحقيقي يعكس تطوراً عاطفياً سليماً.

دور الأهل و أطباء الأطفال:

يحتاج جميع الأطفال إلى الدعم لأنهم يخرجون إلى عالم مخيف غالباً، ويجب أن يتوافق الدعم غير المشروط مع الاحتياجات الحقيقية. وبالنسبة للأطفال الذين يبدون صعوبة غير طبيعية في الانفصال عن والديهم ومواجهة تحديات المدرسة والجوار قد يكون لديهم آباء يعانون من صعوبة غير طبيعية عند السماح لأطفالهم بمغادرة المنزل.

بينما يبالغ آباء آخرون في ضغوط مرهقة على أطفالهم لتحقيق سلوك البالغين وتكييفهم عليه. يجاهد الأطفال عادة لمواجهة هذه الصعوبات لكن قد تتطور لديهم نتيجة لذلك مشاكل أو أعراض جسـدية مثـل الصداع وآلام المعدة.

يواجه العديد من الأطفال ضغوطاً تفوق التحديات الطبيعية للانفصال و(القيام به) في المدرسة وفي الجوار، فالطلاق يؤثر في 40% من الأطفال ويمكن للعنف بين الوالدين، وإدمان أحدهما على المخدرات والمشاكل الصحية العقلية الأخرى أن تضعف أيضاً قدرة الطفل على اتخاذ المنزل كقاعدة أمان لشحذ همته عاطفياً. وعندئذ يكون لتهديد العصابات وإطلاق النار العشوائي في العديد من مناطق الجوار تأثيراً خطراً جداً على التطور الطبيعي لاستقلالية

♦♦♦

الطفل. فقد ينضم أطفال في أواخر المرحلة الابتدائية أو المرحلة المتوسطة إلى عصابات بغرض حماية النفس أو كوسيلة لاكتساب القوة أو الانتساب لجماعة متماسكة. ويشير الانتشار الكبير لاضطرابات الضبط عند أطفال سن المدرسة لتأثير هذه الضغوط المربكة على التطور.

يجب أن يكون أطباء الأطفال منتبهين إلى وظائف الأطفال في جميع المجالات (المنزل والمدرسة والجوار) والنظر بعين الاعتبار إلى كيفية دعم كل من تلك البيئات أو إضعافها لقدرة الطفل على التكيف والنمو.ويمكن أن يساعد استخدام مختصر HEADSS: المنزل، الثقافة واستخداماتها، فعاليات القرناء، المخدرات، الجنس، الانتحار أو الاكتئاب ولو أنه مصمم أصلاً للمراهقين فمن الممكن أن يفيد أيضاً عند أطفال سن المدرسة مع تعديلات بسيطة.

تغذية الطفل

يجب التنبيه إلى ضرورة اعطاء الفيتامين (د) لجميع الاطفال منذ الولادة و خاصة الاطفال الذين لا يتعرضون للشمس و ذلك بمقدار اربعمائة وحدة يوميا أو حسب ما يراه طبيب الاطفال.

الأشهر الأربعة الأولى

يعطى الطفل في هذا العمر حليب الام فقط أو الحليب الاصطناعي المناسب له دون اية تغذية اضافية.

من الشهر الرابع وحتى الشهر السادس

يمكن البدء باعطاء صفار البيض والفواكه مثل التفاح و الموز و يكون البدء تدريجيا و تزاد المقادير تدريجيا و يجب ان تحل كل وجبة فواكه محل رضعة من رضعات الطفل و يتم توزيع الوجبات على اليوم فيعطى التفاح صباحا مثلا و الفواكه الاخرى بعد الظهر وصفار البيض ليلا.

♦♦

من الشهر السادس و حتى الشهر الثامن

نبدأ هنا بإعطاء السيريلاك اي مسحوق القمح و شوربة الخضار و مرق لحم الدجاج اضافة لما سبق.

من الشهر الثامن وحتى عمر السنة

نبدأ هنا بإعطاء بياض البيض مع الصفار و كذلك البسكويت بدلا من السيريلاك اضافة للاطعمة السابقة

سنة و ما فوق

ومنذ عمر السنة وما بعد يمكن البدء بإعطاء الطفل طعام العائلة العادي مع التذكير بانه من المفضل عدم اعطاء الطفل حليب البقر قبل عمر السنة خاصة للاطفال الذين يتحدرون من عائلة فيها سوابق للحساسية مثل الربو والرشح التحسسي، إن إطعام الطفل بالشكل الصحيح ليس بالأمر السهل دائما.

ما هو دورك في عملية تغذية الطفل؟

يكون الوالدان الأقدر على الحكم في تحديد موعد ونوعية الطعام الذي يجب ان يتناوله الأطفال ولكن الأطفال أنفسهم هم الأقدر حكما على تقدير الكمية التي ينبغي ان يتناولوها.

وهذه النقاط الخمسة الهامة ستفيد الوالدين وجميع الأشخاص المهتمين بتغذية الأطفال والقائمين على رعايتهم في معالجة هذا الأمر بشكل جيد.

تقديم مجموعة متنوعة ولذيذة وصحية من الأطعمة ولا مانع من المغامرة في هذا الخصوص

تقديم الوجبات الرئيسية والوجبات الخفيفة في مواعيد محددة وفقا لجدول ثابت جعل موعد تناول الطعام وقتا مليئا بالبهجة والسرور

◆◆

تعليم العادات الحسنة في تناول الطعام:يجب ان يكون الوالدان قدوة حسنة في ذلك تساعد للتدخلات السارة أثناء تناول الطعام في مرحلة عمرية على جعل هذه المرحلة فرصة مناسبة لتعلم العادات الجيدة في تناول الطعام على مدى مراحل الحياة. ان التعامل الإيجابي مع مواقف التغذية والطعام يشجع على التوصل إلى الاختيار المناسب لأطعمة صحية. وللحصول على نصائح محددة بهذا الشان يمكن التحدث إلى طبيب الأطفال أو المختص بالتغذية.

لا تجعلي موعد تناول الطعام ساحة قتال

لا تسرفي في إصدار الأوامر: (نظف صحنك!) (لن تتناول الحلوى إذا لم تأكل الخضار!) (إذا تحسنت تصرفاتك فسوف أعطيك السكاكر!). ان كل هذه العبارات تبدو مألوفة للآباء والمهتمين برعاية الأطفال. ولكن الطعام يجب ان يقدم للطفل على انه تغذية له وليس مكافأة أو عقابا. فان الرشاوى الغذائية على المدى الطويل تزيد من المشاكل اكثر مما تحلها.

هل تعرفين يا سيدتي ان تشجيع طفلك على غسيل يديه بشكل جيد قبل الطعام وبعده قد يساعد على تجنب الأمراض الناشئة عن تناول الطعام !

إذا كان طفلك يحب تناول نوعا واحدا من الطعام في كل الوجبات اسمحي له بذلك إذا كان هذا الطعام الذي يفضله صحيا ونافعا وقدمي له أنواعا أخرى مفيدة في كل وجبة دون ان تظهري له انك تتقصدين ذلك وبعد بضعة أيام ستجدين انه سيرغب بتجربة أنواع أخرى من الطعام المتوفر أمامه. ولا تخفي عنه النوع الذي يحبه بل قدميه له طالما يرغب به فان إصراره على تناول نوع محدد من الطعام نادرا ما يدوم لدرجة تؤدي إلى ضرر.

إذا كان طفلك يرفض ما تقدميه له مما يؤدي إلى إصابته بنقص بعض العناصر الغذائية الهامة short order cook syndrome وفري في متناول يده الخبز أو المعجنات المحشوة بالفواكه أو.... في كل وجبة بحيث يكون له الخيار

♦♦

في انتقاء ما يميل إليه من هذه الأنواع وقدمي له الدعم والمساندة وضعي له حدودا أيضا ولا تخشي بان يجوع إذا رفض تناول ما قدمت له فالأسوأ من ذلك هو ان يرفض تناول الطعام إطلاقا.

إذا كان طفلك يرغب بمشاهدة التلفاز أثناء تناول وجبات الطعام أطفئي التلفاز فتناول الوجبات أمام التلفاز يصرف عن لقاء الأسرة ويمنعها من التفاعل ويكون لهذا أثرا على تغذية الطفل فان الوقت الذي تمضيه الأسرة معا في تناول الطعام وقتا ثمينا وغالبا ما يكون الوقت الوحيد الذي تجتمع فيه الأسرة معا أثناء اليوم اما إذا حدث بشكل نادر ان تشاهد الأسرة جميعها برنامجا تلفزيونيا معا فلا بأس بذلك.

إذا كان طفلك يشتكي ويتذمر من الطعام الذي تقدمه له اطلبي منه ان يتناول أولا ما يرغب به من الأطعمة الأخرى الموجودة في الوجبة فإذا كان الطفل لا يستطيع التصرف بشكل لائق أثناء الوجبة اطلبي منه ان يذهب إلى غرفته لحين انتهاء موعد تناول الطعام ولا تسمحي له بتناول طعام آخر أو حلوى أو فاكهة حتى يحين موعد الوجبة القادمة.

إذا كان طفلك مغرما بتناول أنواع محددة من الطعام مثل الخبز، البطاطا، المعكرونة والحليب تجنبي الضغط عليه لتناول أنواع أخرى فان الاهتمام الزائد بالعادات الغريبة في تناول الطعام إنما تعزز ميل الطفل إلى أنواع محددة من الطعام. إنما عليك تقديم أنواع مختلفة من الأغذية دائما وتشجيعه على تناول هذا النوع الأحمر أو الأخضر أو الأصفر من الطعام ففي النهاية لا بد ان يميل الطفل إلى تجربة نوع آخر من الطعام.

إذا كان طفلك يرفض تجربة أنواع جديدة من الطعام استمري في تقديم الأنواع الجديدة المتنوعة على مر الوقت ولربما تحتاجين إلى محاولات عديدة قبل ان يرضى طفلك في تجربة نوع جديد وربما تحتاجين إلى إحضار الكثير

◆◆

جدا من الأطعمة والأشكال المختلفة قبل ان يصبح الطفل مستعدا لتجربة طعام جديد أو يحبه والمهم الا تجبري الطفل على تناول أي طعام جديد بشكل مباشر

احرصي على إثارة شهية الطفل لتناول الطعام

ان تناول طعام صحي وسليم مع اللعب النشيط يؤدي إلى صحة جيدة. وبالتالي فان الصحة الجيدة تؤدي إلى شهية جيدة وخصوصا لدى الأطفال الصغار أو الذين لم يتقنوا المشي بعد. ان بناء رجل من الثلج أو اللعب ببطاقات ملونة أو رمي الكرة أو ركوب الدراجة الهوائية أو السير في الهواء الطلق تشكل كلها جوا صحيا ومرحا للأسرة بكاملها. لا تكتفي بمراقبة ما يفعله طفلك إنما انضمي إليه فيما يفعله وكوني نشطة وفعالة أيضا. فحينما تكونين فعالة جسديا مع الطفل فإنما تقدمين له مثلا جيدا في ذلك.

ان الأطفال الصغار بارعون في عدم مراعاة القول المأثور (افعل كما أقول لك وليس كما افعل أنا) فالأطفال يتعلمون بتقليد ما يرون والكبار الذين يأكلون بعادات سيئة يجب ألا يتوقعوا من صغارهم ان يأكلوا بعادات جيدة. ان المثل الأعلى يقدمه الكبار في اتباعهم النظام في تناول وجباتهم في مواعيد محددة وباختيارهم لأنواع الطعام الصحية واللذيذة.

ان الأبوين والقائمين على رعاية الأطفال هم الذين يسيطرون على أنواع الطعام التي تدخل المنزل فبتوفير أنواع كثيرة من الطعام الصحي في البيت يساعدون الأطفال على فهم ان هذه الاختيارات الصحيحة من الطعام هي نمط غذائي لهم في الحياة.

ان موعد تناول الوجبات هو وقت مخصص للقاء الأسرة فالأطفال يتعلمون الكثير من الأشياء وهم يأكلون معا ويمكن ان يكون هنالك تدخلات اجتماعية سارة ومبهجة أثناء تناول الطعام لتطوير العادات الجيدة في تناول الطعام.

♦♦♦

هيا لتناول الطعام

يجب تحضير الأطفال لتناول وجبات الطعام قبل خمس دقائق لكي يهدأوا ويغسلوا أيديهم ويستعدون لتناول الطعام فالطفل القلق والمهتاج أو التعب قد يجد صعوبة في ان يستقر لتناول الطعام. لا بد من التشجيع المتواصل للطفل على تناول الطعام وتجنب أية مجادلات أثناء تناول الطعام. جربي سيدتي الخطوات التالية:

- كوني حارسا يقظا.
- اشتري مجموعة منوعة من الطعام الذي تريدين طفلك ان يأكلها.
- لا تخافي من المغامرة في اختيار أنواع الطعام كوني مرنة.
- لا تقلقي إذا رفض طفلك تناول إحدى الوجبات وكوني مرهفة الحس.
- قدمي لطفلك مثلا أعلى في تناول أنواع مختلفة من الغذاء الصحي.
- دعي طفلك يختار بنفسه ما يشاء من الطعام الصحي الموجود.
- لا تقلقي إذا تخلى طفلك عن إحدى الوجبات أو كان اختياره لنوع غير عادي من الطعام

اعتاد الكبار على النظر إلى عادات الأطفال الغريبة في تناول الغذاء على أنها مشكلة حقيقية ولكن للطفولة عادات غريبة أحيانا والخوف أو رفض تناول نوع جديد من الطعام أو أي تحدي آخر يبديه الطفل هو جزء طبيعي في مراحل تطوره ونموه. فلا حاجة للقلق إذا تخلى طفلك عن إحدى الوجبات أو رفض تناول الخضار أو رفض طبق الطعام المخصص له. فالمهم هي الفكرة العامة وهي تقديم مجموعة منوعة من الطعام اللذيذ والصحي والمغذي ومع مرور الوقت سيحصل الطفل على كل العناصر المطلوبة لنموه وتطوره بالشكل

♦♦♦

الطبيعي. ان وجود مجموعة متنوعة من الأطعمة وان يكون الوقت المخصص لتناول الوجبات وقتا مريحا ومليئا بالسعادة هي المكونات الهامة لطفل يتناول غذاءه بشكل صحي وسليم. يفضل الأطفال غالبا استخدام الطاولة لتناول الغذاء كتعبير عن استقلاليتهم فليس الطعام وحده هو الأمر الهام في مسالة التغذية. وليست عملية التغذية الا طريقة أخرى يتعلم الطفل من خلالها أمورا جديدة عن الحياة.

التسلسل الهرمي للغذاء الصحي

عندما تسالين أي شخص عن تغذية الأطفال فانه سيجيبك انه تحدي حقيقي.والتسلسل الهرمي التالي سوف يساعدك على تخطيط الوجبات الرئيسية والخفيفة لأسرتك من مختارات لذيذة ومناسبة ومغذية وهذه المقترحات سوف ترضي اكثر الأطفال صعوبة في الإرضاء من وجبة الإفطار إلى العشاء وإذا احتجت إلى نصيحة خاصة تحدثي إلى طبيب الأطفال أو المختص بالتغذية وهذه المقترحات معدة ليوم واحد فمقدار الطعام الذي يحتاجه الطفل وعدد الوجبات المقدمة له إنما يعتمد على عمره ودرجة نشاطه.

ان اللعب بنشاط أمر هام أيضا

ان النشاط الجسدي بالإضافة إلى الغذاء المناسب يعزز صحة طفلك مدى الحياة.ان اللعب بنشاط هو التمرين الأفضل بالنسبة لجميع الأطفال ويمكن للأبوين ان يشاركوا أطفالهم ويمرحوا معهم أيضا.

ومن الألعاب التي يمكن ان يشارك فيها الأهل أطفالهم هي الأراجيح وركوب الدراجات الهوائية ثلاثية العجلات والقفز بالحبل واللعب بالطائرة الورقية في الهواء الطلق وتكوين إنسان من الثلج والسباحة في الماء النظيف والرقص.

♦♦

الترتيب الغذائي الهرمي

- الخبز - الحبوب - الرز - جميع أنواع المعجنات: من 6 إلى 11 مرة.
- جميع أنواع الخضار بكل ألوانها: من 3 إلى 5 مرات.
- جميع أنواع الفواكه: من 2 إلى 4 مرات.
- الحليب - اللبن وجميع أنواع الاجبان: من 2 إلى 3 مرات.
- اللحوم - الطيور - الأسماك - المكسرات - البيض: من 2 إلى 3 مرات.
- الدهون - الزيوت - الحلوى: بشكل قليل.

لنبدأ بداية جيدة مع مكافأة الإفطار

ان الإفطار يجعل الطفل يقضي فترة الصباح بشكل مليء بالنشاط. والأطفال الذين يتخلون عن وجبة الإفطار قد لا يستطيعون التركيز بشكل جيد في المدرسة أو قد يفتقرون إلى الطاقة اللازمة في اللعب لا يستمتع جميع الأطفال بالإفطار التقليدي الذي اعتاد عليه الآباء :**واليك سيدتي هذه الأفكار التي قد تروق لطفلك.**

- امزجي الحليب بدون دسم أو قليل الدسم مع الفواكه وقطعة من الثلج في الخلاط الكهربائي.
- غطسي موزة في اللبن ثم دحرجيها على الحبوب المسحوقة ثم جمديها في الثلاجة.
- ضعي زبدة الفستق السوداني على البسكويت الجاف مع شرائح رقيقة من التفاح فوقها.
- قدمي له المعكرونة مع قطعة فروج مشوية أو قطعة بيتزا ساخنة أو باردة حسب ما يرغب.

◆◆

- ان الحبوب المشوية (كالذرة أو القمح...) مع الحليب هو الإفطار الذي يفضله اغلب الأطفال.

اقرأي سيدتي اللصاقة التي توجد عادة على علبة الحبوب عند شرائها لتتعرفي إلى كمية الحديد والألياف والمواد المغذية الأخرى فيها.وتعرفي إلى المقدار اليومي الذي يجب ان يتناوله الطفل منها. إذا كان طفلك يفضل الطعوم الحلوة يمكنك ان تمزجي له هذه الحبوب مع شرائح الفواكه كالدراق - الموز - الفريز - الكرز. .

اسمحي للطفل ان يشاركك إعداد الطعام

ان الطفل الذي يشارك في إعداد طعام الغداء مثلا يكون من الأرجح ان يأكل اكثر.اسمحي له ان يقطع الساندويتش بالآلة الخاصة بذلك بالأشكال التي يرغب بها ليشعر بالمرح في عملية إعداد الطعام. اسمحي له ان يزين طاولة السفرة بما يضفي عليها لمسته الخاصة. اسمحي له ان يغلف الساندويتش بالورق الخاص بها بالشكل الذي يرغب به. اسمحي له ان يضع اللمسات الاخيرة على الطعام كان يرش حبات الزبيب على وجه الطعام أو ان يضع شرائح الفاكهه أو النباتات العطرية أو الجزر المبشور على الوجه أيضا.

تذكري القاعدة الذهبية للطعام

يجب ان يبقى الطعام الساخن ساخنا والطعام البارد باردا.فإذا كان الجو حارا ويصعب الاحتفاظ ببرودة الطعام يمكنك ان تضعي قطع الثلج في الغلاف الخاص بها وتضعيه على الطعام البارد أو ان تضيفي كمية من الفاكهة المجمدة إلى النوع المناسب لها من الطعام وإذا كان الطعام المعد سيتم تناوله في اليوم التالي يمكنك وضع الطعام البارد في قسم التجميد من الثلاجة من الليلة السابقة. ويمكنك سيدتي تجنب الأمراض الناشئة عن الطعام بتشجيع طفلك على غسل يديه بشكل جيد جدا قبل وبعد الطعام.

♦♦♦

هل تعرفين سيدتي. ان اغلب الأطعمة المحفوظة كاللحوم المتبلة المحفوظة فيها نسبة عالية جدا من الدسم فعليك اختيار الأطعمة قليلة الدسم فيمكنك مثلا ان تختاري له صدر الدجاجة أو لحم البقر المشوي جيدا فهي الخيارات الأفضل. ودائما اقرأي اللصاقة الموجودة على علبة الغذاء لكي تتعرفي على محتوى الدسم فيها. وللوجبات الخفيفة يمكنك الاستفادة من رقائق البطاطا المحمصة التي تكون خالية من الدهون فهي بديل جيد عن الوجبات الغنية بالدهون ورقائق البطاطا المقلية

ماذا لو كان طفلك يصر على انتقاء غذائه بنفسه...؟

حتى الوجبات الغنية جيدا بالمكونات الغذائية لن تفيد إذا رفض الطفل تناولها فبعض الأطفال يتصفون بصعوبة المزاج فيما يتعلق بالطعام وهنالك أطفال آخرون يرغبون دوما بتناول أنواع محددة من الطعام أو يرفضون أنواعا محددة من الطعام كطريقة لاثبات وجودهم.فإذا كان طفلك يرفض نوعا محددا من الطعام الموجود جربي سيدتي ان تعرضي عليه بديلا من المجموعة الغذائية نفسها حسب الهرم الغذائي الذي سبق وصفه.جربي الأفكار التالية لتجعلي الوجبات أوقاتا سعيدة لالتقاء الأسرة معا.

- إذا كان طفلك يرفض تناول الأطعمة الخضراء.قدمي له الأطعمة الصفراء أو البرتقالية.
- إذا كان طفلك يرفض تناول الحليب قدمي له الشوكولا بالحليب أو الجبنة أو اللبن.
- إذا كان طفلك يرفض تناول لحم البقر قدمي له لحم الدجاج أو الديك الرومي أو السمك.
- عززي القيمة الغذائية للوجبات ببعض الاضافات مثل الحليب الجاف أو الكريما أو المكسرات.

♦♦♦

- قدمي الطعام الذي يحبه طفلك مع الطعام الذي اعتاد ان يرفضه فيما سبق.
- كرري تقديم الطعام الذي يرفضه فربما تحتاجين إلى العديد من المحاولات قبل ان يتقبله يوما.
- اسمحي للطفل ان يشارك في اعداد الوجبات وتحضيرها على الطاولة فهذا سيضفي على عملية تناول الطعام جوا مرحا بالنسبة له.
- اضيفي الكماليات التي تستحسنها العين كان تقطعي الطعام إلى اشكال جميلة يرغب بها الطفل أو شكلي وجها ضاحكا من الجبنة أو شرائح الخضار أو الفاكهة.
- اجعلي من نفسك مثلا أعلى في تناول الطعام بشكل مثالي واذا امكن اجعلي موعد الوجبات وقتا للقاء الأسرة.

ما هو المقدار المطلوب من الطعام؟

يقلق بعض الآباء لان اطفالهم يتناولون كميات قليلة من الطعام وخصوصا إذا قورنت مع الكميات التي يتناولهاالكبار.لا تقلقي سيدتي إذا كانت الكمية التي يتناولها الطفل قليلة فالطفل الذي ينمو جيدا لا شك انه يحصل على الكمية اللازمة له.

الجوع مع السرعة.طعام الاوقات الضيقة

ليس من الغريب ان تكون مطاعم الاغذية السريعة شائعة في كل مكان. ولكن بعض الاطعمة الجاهزة السريعة تقدم كمية كبيرة من الدهون والحريرات. تساعدك النقاط التالية في الحصول على الفائدة القصوى من هذه الاطعمة:

♦♦

- تقاسمي صحن المقليات بين جميع افراد الأسرة الموجودين على المائدة.
- اختاري من القائمة التي يقدمها المطعم الأفضل كالعصير الطازج أو الحليب بدون دسم.
- وازني بين كمية الاطعمة عالية الدسم مع الاطعمة قليلة الدسم أي اختاري قطعة همبرغر صغيرة مع الكثير من السلطات والبطاطا المشوية ولحم الدجاج المشوي.
- تجدين في المتاجر الكثير من الاطعمة السريعة المغذية قليلة الدسم ومنخفضة الحريرات وهنالك فواكه طازجة وسلطات جاهزة.

♦♦

متى يعتبر الطفل حديث الولادة خديجا"؟

الخديج هو الوليد الحي الذي ولد قبل الأسبوع 37 إعتبارا من اليوم الأول للدورة الطمثية السابقة و ذلك بغض النظر عن وزن الولادة و لو أنه أحيانا يستخدم تعبير الخديج للإشارة الى عدم نضج الطفل حديث الولادة.

ويشار إلى المواليد ناقصي وزن ا لولادة بشكل شديد (أي أقل من 1000 غ) المواليد غير الناضجين.

عرف الخداج تاريخيا" بأنه وزن الولادة البالغ 2500غ أو أقل، لكن في الوقت الحاضر يعتبر المواليد البالغ وزنهم عند الولادة 2500غ أو أقل (المواليد ناقصي وزن الولادة خدجاً إذا كانت فترة الحمل قصيرة، أو يعتبرون متأخري النمو داخل الرحم نسبة لعمرهم الحملي (يشار إليهم أيضاً بالصغار نسبة للعمر الحمي، أو كلا التسميتين معاً.

يترافع الخدج وتأخر النمو داخل الرحم مع زيادة معدل المراضة والوفاة عند الوليد.

وبشكل منطقي يجب أن تعتمد تعاريف نقص وزن الولادة لمجموعات بشرية معينة على المعلومات المتجانسة وراثياً وبيئياً قدر الإمكان.

يظهر الاختلافات في معدلات وفيات الوليد اعتماداً على وزن الولادة والعمر الحملي.

نسبة حدوث الخداج:

خلال عام 1991 كان 7.1% من الولادات الحية في الولايات المتحدة تزن أقل نم 2500، والمعدل عند السود أعلى مرتين من المعدل عند البيض، منذ عام 1981 ازداد معدل ناقصي وزن الولادات بسبب ازدياد عدد الولادات المبكرة بشكل رئيسي. إن حوالي 30% من المواليد ناقصي وزن الولادة في

♦♦♦

الولايات المتحدة لديهم تأخر نمو داخل الرحم وولدوا بعد الأسبوع 37 من الحمل. عند المعدلات الأعلى من 10% لناقصي وزن الولادة تزداد مساهمة تأخر النمو داخل الرحم ويتناقص الخداج. إن حوالي 70% من ناقصي وزن الولادة في البلدان النامية هم متأخري النمو داخل الرحم. إن المواليد متأخري النمو داخل الرحم لديهم معدل مراضة ووفاة أعلى من المواليد المساوين لهم بالعمر الحملي والنامين بشكل مناسب.

الوليد ناقص وزن الولادة بشدة *VLBW*:

تزن المواليد ناقصة وزن الولادة بشدة أقل من 1500 غ وهم خدج بشكل رئيسي. كان معدل المواليدVLBW منبئاً دقيقاً عن معدل الوفيات عند الوليد (تبلغ الخطورة النسبية 93). يشكل المواليد أكثر من 505 من الوفيات الوليدية و 50% من الرضع المعاقين، وتتعلق البقيا عندهم بشكل مباشر بوزن ولادتهم فحوالي 20% من الذين يزنون ما بين 500-600غ وحوالي 85-90 من الذين يزنون 1250-1500غ يبقون على قيد الحياة.

وقد انخفض معد VLBW عند البيض وازداد عند السود بشكل ضئيل. لقد حسنت العناية حول الولادة معدل البقيا عند المواليد ناقصي وزن الولادة.

وعلى أي حال بالمقارنة مع ولدان تمام الحمل فإن VLBW لديهم معدل حدوث أعلى لعودة الاستشفاء خلال السنة الأولى من العمر وذلك من أجل عقابيل الخداج، والأخماج والعقابيل العصبية، والاضطرابات النفسية الاجتماعية.

لماذا يحدث الخداج ؟؟

يصعب الفصل تماماً بين العوامل المرافقة للخداج عن تلك المرافقة لتأخر النمو داخل الرحم.

♦♦♦

وهناك توافق إيجابي قوي بين الولادة المبكرة ونقص النمو داخل الرحم من جهة وبين تدني الحالة الاجتماعية والاقتصادية في المقابلة. ففي العائلات ذات الحالة الاجتماعية المتدنية هناك حدوث مرتفع نسبياً لكل من نقص التغذية وفقر الدم والمرض عند الأم، العناية قبل الولادة غير الكافية، إدمان الأدوية، الاختلاطات التوليدية، والسوابق الولادية لعدم فعالية توالدية (عقم نسبي، اجهاضات، إملاصات، ولدان خدج أو ناقصي وزن الولادة) كما يكثر عند هذه الفئة من النساء تواتر عوامل أخرى مرافقة كالعائلات ذات الولد أو الوالدة فقط، والحمول بسن المراهقة، قصر المدة الفاصلة بين الحمول، والأمهات اللاتي ولدن أكثر من أطفال سابقاً. كما تم وصف اختلافات جهازية في النمو الجنيني حسب حجم الأم، ترتيب الحمل، وزن الأخوة، الصف الاجتماعي، عادة التدخين عن الأم، وعوامل أخرى.

من الصعب تحديد الدرجة التي يعود إليها التفاوت في أوزان الولادة بين مختلف المجموعات السكانية والناتجة عن الاختلافات البيئية (خارج الجنينية) دون الوراثية في إمكانية النمو.

الولادة المبكرة و تأخر النمو داخل الرحم

أسباب الولادة الباكرة ومدى تأثيرها على نمو الطفل

قد يتحرض المخاض المبكر بالخمج الجرثومي للسائل الأمنيوسي أو للأغشية (التهاب الأمنيون والكوريون) سواء أكان هذا الخمج واضحاً (العقديات B، ليستريا مولدة للوحيدات) أو لا عرضياً، المفطورات البشرية، المتدثرات، الغاردينيلا المهبلية).

قد تحرض منتجات الجراثيم الإنتاج الموضعي لسيتوكين (انترلوكين 6، بروستاغلاندينات) التي قد تحرض التقلصات الرحمية الباكرة أو استجابة التهابية

♦♦

موضعية مع تمزق بؤري بالأغشية، إن العلاج المناسب بالصادات ينقص م خطورة إصابة الجنين وقد يطيل مدة الحمل. ولم تنجح مقلدات الودي؟ (ريتودرين، terbutaline) في منع الولادة المبكرة، والعوامل الأخرى (أندوميثاسين) لها اختلاطات هامة على الوليد (التهاب الكولون النخري)، ولا زالت حاصرات الأوكسيتوسين الحديثة في مرحلة التجربة.

يترافق تأخر النمو داخل الرحم مع الحالات الطبية التي تداخل مع دوران وفعالية المشيمة أو مع تطور أو نمو الجنين، أو مع صحة الأم العامـة وتفذيتـها.

إن العديد من العوامل المشتركة بين المواليد المصابين بتأخر النمو داخل الرحم المولودين بشكل باكر وناقصي وزن الولادة.

أسباب تأخر النمو داخل الرحم ومدى تأثيره على نمو الطفل لاحقا

قد يكون تأخر النمو داخل الرحم استجابة جنينية طبيعية للحرمان الغذائي أو من الأوكسجين. ولذلك تكون المشكلة ليست بتأخر النمو داخل الرحم بل بالخطورة المستمرة لسوء التغذية أو نقص الأكسجة.

وبشكل مماثل فإن بعض الولادات المبكرة تؤكد الحاجة لولادة مبكرة نتيجة عدم صلاحية البيئة داخل الرحم. يصنف تأخر النمو داخل الرحم غالباً على أنه تناقص بالنمو إما متناظر (أي يتأثر كل من محيط الرأس والطول والوزن بشكل متساوي) أو لا متناظر (مع نمو مصان تقريباً للرأس). إن تأخر النمو داخل الرحم المتناظر له بدء أبكر ويترافق مع أمراض تؤثر بشكل خطير على عدد الخلايا الجنينية، مثل الحالات المسببة عن الصبغيات الوراثية، التشوهات، العوامل الماسخة، أو فرط التوتر الشديد عند الأم. وغالباً ما يكون تأخر النمو داخل الرحم اللامتناظر ذا بدء متأخر، ويبدي صيانة سرعة موجات

◆◆

دوبلر إلى الشريان السباتي، ويترافق مع سوء تغذية الأم أو مرض وعائي عند الم بدأ بشكل متأخر أو تفاقم مؤخراً (ما قبل الإرجاج، فرط التوتر المزمن).

تقدير سن الحمل عند الولادة

بالمقارنة مع الخديج ذي الوزن المناسب، فإن الوليد المتأخر نموه داخل الرحم لديه وزن ولادة ناقص وقد يبدو أنه يملك رأساً كبيراً نسبة لحجم الجسم بشكل غير متناسب، والمواليد في المجموعتين يفتقـدون النسيـج تحـت الجلـد.

وبشكل عام يتناسب النضج العصبي (مثل سرعة النقل العصبي) مع العمر الحملي رغم نقص وزن الجنين. قد تفيد العلامات الجسمية في تقدير العمر الحملي عند الولادة. ونظام علامات دوبوتيز الشائع الاستخدام دقيق إلى + 2 أسبوع.

ويجب الافتراض أن الوليد في خطورة عالية للمراضة والوفاة إذا تواجد عدم تناسب بين العمر الحملي المقدر بالفحص الجسمي وتاريخ آخر دورة طمثية حسب تقدير الأم وتقييم الجنين بالأمواج فوق الصوتية.

طيف الأمراض عند المواليد ناقصي وزن الولادة:

يؤهب الخداج لزيادة شدة أغلب الأمراض لكنه ينقص درجة تمايز المظاهر السريرية لمختلف هذه الأمراض.

إن عدم نضج وظائف الأعضاء واختلاطات المعالجة والاضطرابات النوعية المسببة للبدء الباكر للمخاض تتشارك في المراضة والوفيات المرافقة للخداج ونقص وزن الولادة.

المشاكل التي قد تحدث عند الطفل الخديج

ما هو المستقبل المتوقع للخدج؟؟

♦♦♦

هناك حالياً فرصة لنجاة تبلغ 95% أو أكثر بالنسبة للمواليد الذين يبلغ وزنهم عند الولادة ما بين 1501و 2500 غ. لكن المواليد الذين يزنون أقل من ذلك لا زال معدل الوفاة عندهم مرتفعاً.

لقد أدت العناية المشددة إلى تطويل الفترة التي من المحتمل أن تحدث خلالها وفاة الوليد ناقص وزن الولادة بشدة VLBW والناتجة عن اختلاطات الأمراض حول الولادية، مثل عسرة تنسج القصبات والرئة والتهاب الأمعاء والكولون النخري، أو الخمج الثانوي.

إن معدل الوفيات عند المواليد ناقصي وزن الولادة LBW الذين ظلوا على قيد الحياة حتى تخرجوا من المشفى هو أعلى من المعدل عند مواليد تمام الحمل خلال السنتين الأوليتين من العمر. ولأن العديد من هذه الوفيات يعزى للخمج فإن هذه الوفيات يمكن الوقاية منها ولو نظرياً. هناك أيضاً زيادة في نسبة حدوث فشل النمو، تناذر موت الرضيع المفاجئ، الطفل المضطهد، وعدم كفاية الرابطة بني الطفل وأمه.

كما يساهم في المعدل العالي للوفيات والمراضة عن هؤلاء الأطفال المخاطر الحيوية الناتجة عن التنظيم التنفسي السيء الناتج عن عدم النضج أو عن اختلاطات مرض مستبطن حول ولادي والمخاطر الاجتماعية المرافقـة للفقر.

توجد الشذوذات التشريحية الولادية عن 3-7% تقريباً من المواليد LBW بغياب كل من التشوهات، وأذية الجمة العصبية المركزية، ونقص وزن الولادة بشدة VLBW أو تأخر النمو داخل الرحم IUGR الملحوظ عند مواليد تمام الحمل خلال السنة الثانية من العمر، وهذا يحدث بشكل أبكر عند الخدج بوزن ولادة أكبر. أما المواليد ناقصي وزن الولادة بشدة VLBW فقد لا

◆◆

يستطيعون اللحاق بهم خاصة إذا كانوا مصابين بمرض مزمن شديد، أو كان واردهم الغذائي غير كاف، أو كانوا في بيئة لا توفر لهم العناية اللازمة.

وتعتبر الولادة بحد ذاتها مؤذية للتطور اللاحق. وبشكل عام كلما كان الخدج أشد ووزن الولادة أقل كلما ازداد احتمال حدوث عجز عصبي وعقلي فحوالي 50% من المواليد بوزن 500-750غ لديهم عقابيل عصبية تطورية هامة (عمى، صمم، تخلف عقلي، شلل دماغي) وإن محيط الرأس الصغير عند الولادة قد يرتبط بشكل مشابه مع إنذار عصبي سلوكي سيء.

وتتراوح نسبة حدوث الإعاقات العصبية والتطورية عند المواليد VLBW بين 10-20% وتضم الشلل الدماغي (3-6%)، العيوب السمعية والبصرية المتوسطة إلى الشديدة (1-4%)، وصعوبات التعليم (20%).

ويبلغ متوسط حاصل الذكاء بشكل عام 90-97، وإن 76% لديهم أداء مدرسي طبيعي.

إن العديد من المواليد LBW الباقين على قيد الحياة لديهم نقص مقوية قبل بلوغهم عمراً مصححاً يبلغ ثمانية أشهر، وتتحسن عندما يصبحوا بعمر 8 أشهر إلى سنة. ونقص المقوية العابر هذا ليس بعلامة إنذارية سيئة.

الأمهات ذوات الحالة الاجتماعية الاقتصادية المتدنية معرضات أكثر لأن ينجبن أطفالاً ناقصي وزن الولادة الذين يميلون لأن يتطوروا بشكل أسوأ من أولئك الأطفال الذين توفرت لديهم بيئة أفضل بعد مرحلة الوليد.

وجد بالدراسة المستقبلية لمواليد تمام الحمل الصغار بنسبة لعمرهم الحملي (IUGR) أن العيوب العصبية الكبيرة غير الشائعة عندهم. رغم أنه بالمقارنة مع المواليد بتمام الحمل وبوزن مناسب للحمل فإن لديهم زيادة في نسبة حدوث: خلل الوظائف الدماغية الصغرى مدى الانتباه القصير صعوبات التعلم شذوذات بتخطيط الدماغ الكهربي، وعيوب الكلام.

♦♦♦

إحتمالات معدل الوفاة عند الوليد:

لقد تم تاريخياً استخدام وزن الولادة كمؤشر قوي لاحتمال وفاة الوليد. وفي الحقيقة فإن البقيا بعمر حملي 22 أسبوع قريبة من 0%، وتزداد البقيا بازدياد العمر الحملي لتصبح 15% بعمر 23 أسبوع، 56% بعمر 24 أسبوع، 79%بعمر 25 أسبوع. وإضافة لذلك فإن أمراض الوليد المتعلقة بوزن الولادة بشكل خاص مثل الدرجة IV من النزف داخل البطينات وذات الرئة الشديدة بالعقديات B ونقص تنسج الرئة، تشارك أيضاً بالنتيجة النهائية السيئة.

وقد تطورت أنظمة لتقدير علامة أو درجة للوليد وتأخذ بعين الاعتبار الاضطرابات الفيزيولوجية (نقص التوتر أو فرط التوتر، الحماض، نقص الأكسجة، فرط الكريمية، فقر الدم، نضوب العدلات) وذلك في علامة الوليد الفيزيولوجية الحادة عند الوليد (Score SNAP) أو المعايير السريرية (العمر الحملي، وزن الولادة، التشوهات، الحماض، FIO2) وذلك في مؤشر الخطورة السريرية عند المواليد يضم CRIB 26 متغير تجمع خلال 24 ساعة بعد الولادة.

ورغم أن أنظمة التنبؤ بالخطورة هذه قد تقدم معلومات إنذارية عن معدل الوفاة، فإنها قد لا تكون مفيدة للتنبؤ بالمراضة فيما بين الناجين.

وأكثر من ذلك فعند مقارنتها مع المحاكمة السريرية لأخصائي الوليد الخبير (المعتمدة على وزن الولادة، شدة المرض، انخفاض علامة أبغار، IUGR، المتطلبات العلاجية). فإن علامة الخطورة تحقق تنبؤ مماثل، وبمشاركة محاكمة الطبيب وعلامة الخطورة قد يؤدي لتقييم أدق للتنبؤ بالوفاة عند الوليد.

◆◆◆

تغذية الطفل الخديج و الطفل ناقص وزن الولادة

التغذية

إن طريقة تغذية كل وليد ناقص الولادة متعلق به. ومن الهام تجنب التعب وارتشاف الطعام بواسطة القلس أو بواسطة عملية التغذية.

لا توجد طريقة تغذية تجنبنا هذه المشاكل إلا إذا كان الشخص الذي يقوم بتغذية الطفل قد تدرب بشكل جيد على طريقة التغذية.

يجب عدم البدء بالتغذية الفموية (الحلمة) وقطعها إذا كان الطفل قد بدأ بها وذلك في حالات الضائقة التنفسية، نقص الأكسجة، القصور الدوراني، المفرزات الغزيرة، الكعام (محاولات الإقياء)، الإنتان، تثبط الجملة العصبية المركزية، عدم النضج، أو علامات لمرض خطير.

وهؤلاء المواليد سيتطلبون تغذية خلالية أو بالتزقيم (هي التغذية القسرية خاصة بواسطة الأنبوب الأنفي المعدي) وذلك لتزويدهم بالحريرات والسوائل والشوارد.

يمكن أن يغذي المواليد الخدج الضخمين غالباً بواسطة الزجاجة أو الثدي. وبما أن العام المحدد هو الجهد المبذول في المص عادة فإن التغذية من الثدي تبدو أقل نجاحاً حتى ينضج الطفل. قد تكون التغذية بالزجاجة للحليب المعصور من الثدي بديلة مؤقتة.

في التغذية بالزجاجة يمكن إنقاص الجهد المبذول عن طريق استخدام حلمات خاصة طرية صغيرة ذات ثقوب كبيرة.

تتطلب عملية التغذية الفموية إضافة إلى المص القوي تنسيقاً بين البلع، إغلاق الحنجرة والممرات الأنفية بلسان المزمار واللهاة، وتحرك مريئي طبيعي

◆◆◆

وهو مجموعة أحداث متزامنة تكون غائبة عادة قبل الأسبوع (34) مـن الحمـل.

المواليد الأصغر أو الأقل قوة يجب أن تتم تغذيتهم بواسطة التزقيم والأنبوب المفضل بالتزقيم هو أنبوب لدائني طري ذروته غير راضة وله ثقبين على جانبين متقاربين. يمرر الأنبوب عبر الأنف حتى تصبح نهايته السفلية ضمن المعدة مقادر 2.5سم(إنش) تقريباً. توضع النهاية الحرة بعد ذلك تحت سطح ماء، إذا ظهرت فقاعات مع كل زفير فإن القثطرة في الرغامى ويجب إعادة إدخالها إلى المكان المناسب. تملك النهاية الحرة للأنبوب ملئماً يتوافق مع ذروة المحقنة.

ويسمح للكمية المقاسة من الغذاء بالجريان بواسطة الجاذبية. يمكن إبقاء مثل هذا الأنبوب 3-7أيام قبل استبداله بأنبوب مشابه عبر المنخر الآخر.

يتعرض الطفل أحياناً لتخريش موضعي من الأنبوب مما يجعله يكعم أو أن المفرزات المزعجة قد تتجمع حول الأنبوب في البلعوم الأنفي. وفي مثل هذه الحالات يمكن إمرار القثطرة عبر الفم بيد شخص ماهر مع إزالتها عند نهاية كل وجبة غذائية.

يمكن الانتقال إلى التغذية بالزجاجة أو الثدي تدريجياً حالما يبدي الطفل نشاطاً كافياً للتغذية الفموية دون إحداث تعب لديه.

لقد استخدمت التغذيات الأنفية المعدية والأنفية الصائمية المستمرة وكانت ناجحة عند المواليد ناقصي وزن الولادة والغير قادرين على تناول الحريرات الكافية بواسطة الزجاجة أو التزقيم بسبب ضعف المص، عدم تناسق البلع، والإفراغ المعدي المتأخر. لقد حدث انثقاب معوي أثناء التغذية بالأنبوب الأنفي الصائمي.

وتعتبر التغذية عن طريق تفميم المعدة غير مستطبة عند المواليد الخـدج

♦♦

بسبب ازدياد معدل الوفاة المرافق لها، ويستثنى من ذلك تفميم المعدة التابع للتدبير الجراحي لحلات معدية معوية نوعية، يجب عدم استخدام التغذية الوريدية الجزئية أو الكاملة للمواليد الخدج بشكل روتيني كبديل عن التغذية الفموية أو بالتزقيم، ويمكن استخدام فقط من أجل الحالات التي تكون فيها التغذية بالطريقتين السابقتين (الفموية-التزقيم) غير مستطبة بسبب حالة الطفل.

تغذية الطفل الخديج

يكون المبدأ الأساسي في تغذية المواليد الخدج هو البدء الحذر والتدريجي تميل التغذية الحذرة الباكرة بالغلوكوز أو الحليب الصنعي إلى إنقاص خطورة حدوث نقص السكر، التجفاف، وفرط البيليروبين دون إحداث خطر إضافي للرشف شريطة أن لا يشكل وجود ضائقة تنفسية أو اضطرابات أخرى استطباباً لإيقاف التغذية الفموية ولتطبيق الشوارد، السوائل والحريرات وريدياً.

إذا كانت حالة الطفل حسنة ويقوم بحركات مص وليس في ضائقة، يمكن محاولة التغذية الفموية، رغم أن أغلب المواليد بوزن أقل من 1500غ يتطلبون أنبوب تغذية بسبب عجزهم عن التنسيق بين التنفس والمص والبلع.

ومن أجل المواليد بوزن أقل من 1000غ يمكن أن تكون التغذية الأول 1 مل إمادكستروز 5% أو حليب خدج 10كيلو كالوري / أونصة (تعادل الأونصة 29.5مل تقريبا). إذا نجحت التغذية الأولى تقدم الوجبات التالية كل ساعتين مع زيادة قوة الحليب من 10إلى 15إلى 20 كيلوكالوري/ أونصة. بعد ذلك تبدأ بزيادة حجم الحليب بمقدار 1 مل وذلك بعد 12وجبة ناجحة وفق الحجم السابق. ويجب ألا تتجاوز الزيادة اليومية في حجم الحليب 20مل/كغ/24ساعة. وحالما يتحقق حجم مساوي لـ150مل/كغ/24 ساعة. يمكن زيادة المحتوى الحروري إلى 24 أو 27كيلو كالوري/أونصة. يتعرض الطفل الذي يتغذى على

♦♦♦

حليب بكثافة حرورية عالية لخطر التجفاف، الوذمة، عدم تحمل اللاكتوز، الإسهال، غازات بطنية، وتأخر إفراغ المعدة مع إقياء.

ويتضمن برنامج تغذية الخديج الذي يزن أكثر من 1500 غ البدء بزيادات في تركيز الحليب ومبتدئين ب4 مل على ثلاث وجبات كل ثلاث ساعات إلى أن يكون التركيز قد تزايد من 10إلى 20 كيلو كالوري/أونصة. بعد ذلك يجب ألا تتجاوز الزيادة اليومية في حجم الحليب 20مل/ كغ / 24ساعة.

قد لا يبدي المواليد المصابون بتأخر النمو داخل الرحم فقد الوزن البدئي الملاحظ عند الخدج. القلس أو الإقياءات أو تمدد البطن أو الثمالات الباقية من الوجبات السابقة في المراحل الباكرة من برنامج التغذية يجب أن يثيروا الشبهة بالإنتان، التهاب الأمعاء والكولون النخري، أو الانسداد المعوي، وهذه الأمراض تشكل استطبابات للرجوع بالبرنامج إلى الخلف ومن ثم نزيد الوجبات التالية ببطء، أو للتحول نحو التغذية الوريدية مع التقييم للحث عن مشاكل أكثر خطورة.

قد لا يتحقق كسب الوزن لمدة 10-12يوم وقد يكون من الضروري أن يكون الوارد اليومي 130-150مل/كغ أو أكثر عند بعض المواليد. بالمقابل فإن المواليد النشيطين والأقوياء الذين تقدم برنامج التغذية عندهم بشكل ناجح بالنسبة للحريرات وللحجم، فإن زيادة الوزن عندهم قد تظهر خلال بضعة أيام.

عند استخدام أنبوب التغذية يجب أن ترشف محتويات المعدة قبل كل وجبة فإذا حصلنا على هواء فقط أو كميات قليلة من المخاط عندئذ تعطي الوجبة وأن تتقدم بتدريج أكثر بالزيادات التالية.

إن أجهزة الأنزيمات الهضمية عند المواليد بعمر حملي أكبر من 28أسبوع ناضجة لدرجة تسمح بهضم وامتصاص كافيين بالنسبة للبروتين و

♦♦♦

السكريات. أما الدسم فهي أقل امتصاصاً نتيجة عدم كفاية الحمض الصفرواي بشكل رئيسي، مع العلم أن الدسم غير المشبعة دسمة الحليب البشري تمتص أفضل من دسم حليب البقر.

يجب أن يكون كسب الوزن كافياً عند المواليد الأقل من 2000غ عند الولادة عندما تتم التغذية بالحليب الإنساني أو الحليب المؤنسن (40% كازئين 60% مصالة) مع وارد بروتين يبلغ 2.25-2.75غ/كغ/24ساعة. وهذان الحليبان سيؤمنان جميع الحموض الأمينية الأساسية للولدان الخدج بما فيها التيروزين والسيستين، والهيسيتيدين وقد تكون كميات البروتين الأعلى من ذلك متحملة بشكل حسن وهي سليمة بشكل عام، وخاصة عند المواليد الأكبر والنامين بسرعة. لكن الوارد البروتيني الذي يصل إلى 4.5غ/كغ/24ساعة قد يكون خطراً.

فرغم أن النمو الخطي قد يكون مترقياً، فإن الحليب عالي البروتين قد يسبب مخططات أمينية شاذة.

وقد يحدث ارتفاع بتراكيز البولة الدموية BUN، والأمونيا، والصوديوم.

قد يحدث حماض استقلابي (حليب البقر) وقد يحدث تأثيرات غير مرغوبة في التطور العصبي.

وأبعد من ذلك فإن المحتوى العالي من البروتين والمعادن في الحليب البقري المتوازن ذي المحتوى الحراري العالي تشكل حملاً عالياً من الذوائب على الكلية، وهي حقيقة هامة في أثناء دعم التوازن المائي، خاصة عند المصابين بإسهال أو حمى.

قد لا يكون حليب الثدي هو المثالي دائماً للمواليد الأقل من 1000غ، حيث أن هؤلاء المواليد يتطلبون كميات من الكالسيوم والفوسفور والصوديوم والبروتين أكثر مما هو موجود في حليب الثدي المجموع في مصرف الحليب. قد

♦♦♦

يكون حليب الثدي المبكر المستحصل عليه من والدة الطفل أكثر ملائمة للطفل، وقد تزود الإضافات المضافة لحليب الثدي بالبروتين والكالسيوم والفوسفور وقد تستخدم أنواع من الحليب مخصصة للخدج. ويجب عدم الاستمرار بهذه الأنواع من الحليب بعد التخريج من المشفى أو عند بلوغ الطفل 34-36 أسبوع حملي لأنه قد يتطور فرط كالسيوم دم لاحتواء هذه الأنواع على كميات عالية من الكالسيوم وفيتامين D.

بالرغم من أن الحليب بالكميات الضرورية للنمو الكافي قد يحوي كميات كافية من جميع الفيتامينات، فإن حجم الحليب الكافي لسد المتطلبات قد لا يتناوله الطفل لعدة أسابيع. لذلك يجب أن تعطى الفيتامينات للمواليد ناقصي وزن الولادة. وبما أن حاجات هؤلاء المواليد لم تحدد بشكل دقيق حتى الآن، فإنه يجب إعطاؤهم المخصصات اليومية الموصى بها للمواليد بتمام الحمل (راجع الفصل 43) و أكثر من ذلك فإن ولدان LBW قد يكون لديهم حاجات خاصة لبعض الفيتامينات المعينة. فالاستقلاب المتوسط للفينيل ألانين والتيروزين يعتمد جزئياً على الفيتامين C.

وإن نقص امتصاص الدسم مع زيادة فقد الدسم بالبراز قد يترافقان مع نقص امتصاص الفيتامين D والفيتامينات الأخرى الذوابة بالدسم والكالسيوم عند الخديج. إن المواليد ناقصي وزن الولادة بشدة مؤهبون بشكل خاص للإصابة بالخرع، لكن يجب أن لا يتجاوز الوارد اليومي عندهم من الفيتامين D 1500 وحدة دولية /24 ساعة. وإن حمض الفوليك أساسي لتشكيل الـDNA وإنتاج الخلايا الجديدة، وإن مستوياته في المصل والكريات الحمر تنخفض عند المواليد قبل الأوان خلال الأسابيع الأولى القليلة من الحياة و تبقى منخفضة لمدة 2-3 أشهر. لذلك يستطب تقديم إضافات منه ولو أنها لم تؤد لتحسن النمو أو لزيادة تركيز الخضاب.

♦♦

يترافق عوز الفيتامين E عند الخدج مع زيادة الانحلال ومع فقر دم إذا كان شديداً. يعمل الفيتامين E كمضاد للأكسدة ليقي من الأكسدة الفائقة للحموض الدسمة غير المشبعة بشكل عديد الموجودة في أغشية الكرية الحمراء، لذلك قد تزداد الحاجة من هذا الفيتامين بسبب زيادة محتوى الغشاء من هذه الحموض الدسمة.

يتفاقم فقر الدم الفيزيولوجي عند المواليد ناقصي وزن الولادةLBW الناتج عن التثبيط بعد الولادي لتكون الكريات الحمر بمخازن الحديد الجنينية الأصغر بالتمدد الأشد لحجم الدم الناتج عن النمو الأسرع بالمقارنة مع وليد تمام الحمل، لذلك فإن فقر الدم يتطور بشكل أبكر ويصل إلى مستـوى نهائـي أخفض.

وإن فقد الدم الجنيني أو الوليدي يزيد من شدة هذه المشكلة. تعتبر مخازن الحديد كافية عادة حتى يتضاعف ون الولادة حتى عند المواليد VLBW أو إذا عولج الطل بالإريتروبيوتين.

إضافة لذلك فإن التزويد بالحديد خلال المرحلة التي يكون فيها هؤلاء المواليد معرضين لعوز الفيتامين E (عمر أقل من 34أسبوع بعد الإلقاح). قد تعزز من الانحلال وتنقص من امتصاص الفيتامين E لذلك يمكن أن تتوقف عن التزويد بالفيتامين E حالما يتضاعف وزن الولادة وعند ذلك الوقت يجب البدء بالتزويد بالحديد (2مع/كغ/24ساعة). ويجب التزويد بالحديد حالما يعطى الطفل الإريتروبيوتين.

قد يتبرز الخديج المغذى بشكل مناسب من 1-6مرات يومياً برازاً نصف صلب، وإن الازدياد المفاجئ في عدد المرات التبرز، أو ظهور دم خفي أو إيجابي، أو تغير القوام نحو القوام المائي هي أكثر مدعاة للتدقيق والاعتبار من التواتر المحدد بشكل اعتباطي.

♦♦

يجب ألا يحدث قيء أو قلس عند الخديج، ويجب أن يسر ويسترخي بعد الوجبة الغذائية ولكنه قد يبدي بشكل طبيعي نشاطاً دالاً على الجوع قبيل الوجبة التالية.

الحاجة من السوائل

تختلف الحاجة من السوائل حسب العمر الحملي، الأحوال البيئية، وحالات المرض.

بفرض أن الضياع المائي بالبراز أصغرياً عند المواليد الذين لا يتلقون سوائل فموية، فإن حاجاتهم من السوائل تساوي عندئذ للضائع المائي غير المرئي وإفراغ المذاب الكلوي وأي ضائع مستمر غير عادي.

يتعلق الضائع المائي غير المرئي بشكل لا مباشر مع العمر الحملي، فالوليد قبل الأوان وغير الناضج بشدة (1000غ) قد يتطلب كمية تصل إلى 2 -3مل /كغ/ساعة ويعود ذلك إلى رقة الجلد، فقد النسيج تحت الجلد المشعات الحرورية وأثناء تطبيق المعالجة الضوئية وعند الطفل المصاب بالحمى، ويتناقص عندما يلبس الطفل، وعندما يغطى بواسطة درع الحرارة الزجاجي الداخلي، وعندما يتنفس هواء رطباً، وعندما يقترب من تمام الحمل.

أما الخديج الأكبر من ذلك (2000-2500غ) والموضوع في حاضنة فقد يكون لديه ضائع مائي غير مرئي بما يقارب 0.6-0.7مل/كغ/ساعة.

يجب أن تطبق السوائل أيضاً للسماح بإفراغ الحمل البولي من الذوائب مثل البولة والشوارد والفوسفات. وتختلف باختلاف الوارد الغذائي وحسب الحالة التغذوية الابتنائية أو التقويضية فالحليب عالي الذوائب، والوارد البروتيني العالي والتقوض يزيد من المنتجات النهائية التي تتطلب إفراغاً بولياً ولذلك تزيد الحاجة من الماء. قد يختلف الحمل الكلوي بين 7.5و30 ميلي-أو سمول،كغ 30-7.5). (mOsm/kg)

♦♦♦

إن الوليد وخاصة ناقص وزن الولادة بشدة أقل قدرة على تركيز البول لذلك فإن السوائل المطلوبة لإفراغ الذوائب مزدادة.

يبدأ الوارد من الماء عند مواليد تمام الحمل بـ 60-70مل /كغ في اليوم الأول ويزاد إلى 100-120مل/كغ باليوم الثاني أو الثالث. قد يحتاج المواليد الخدج والأصغر لأن تبدأ بـ70-100مل/كغ في اليوم الأول وتتقدم حتى نصل إلى 150مل/كغ أو أكثر باليوم الثالث أو الرابع. ويجب أن نحسب حجوم السوائل حسب حالة كل طفل، رغم أنه من غير الشائع أن تتجاوز 150مل/كغ/24ساعة.

إن الوزن اليومي، والنتاج والكثافة النوعية للبول، والبولة في المصل مع الشوارد يجب أن تراقب بدقة لكشف الحالات الشاذة من الإماهة، حيث أن الملاحظات السريرية والفحوص الفيزيائية هي مؤشرات ضعيفة لحالة الإماهة عند الخدج.

وإن الحالات التي تزيد من ضياع السوائل مثل بيلة الغلوكوز والطور البولي من النخر الأنبوبي الحاد والإسهال قد تضع جهداً إضافياً على الكليتين التي لم تطور بعد قدرتها العظمى على حفظ الماء والشوارد والذي قد تكون نتيجته تجفافاً شديداً.

بالقابل فإن زيادة الحمل من السوائل قد تؤدي إلى الوذمة، وقصور القلب الإحتقاني، والقناة الشريانية السالكة PDA وعسرة تنسج القصبات والرئة.

التغذية الكاملة عبر الوريد

عندما تكون التغذية الفموية مستحيلة لفترات طويلة من الزمن فإن التغذية الوريدية الكاملة قد تؤمن ما يكفي من السوائل والحريرات والحموض الأمينية والشوارد والفيتامينات لدعم النمو عند المواليد ناقصي وزن الولادة.

♦♦♦

لقد أنقذت هذه التقنية حياة المواليد المصابين بمتلازمات الإسهال المعند أو الذين أجري لهم قطع أمعاء واسع. قد يطبق التسريب عبر قثطرة تنتهي في وريد مركزي أو عبر وريد محيطي.

إن هدف التغذية الوريدية هو تحرير حريرات كافية لا بروتينية لكي يسمح للطفل باستخدام أغلب البروتينات في نموه. يجب أن تحتوي التسربية على حموض أمينية تركيبية بمقدار 2.5-3غ/دل وغلوكوز مفرط التوتر ضمن المجال 10-25غ/دل إضافة إلى كميات مناسبة من الشوارد والمعادن الزهيدة والفيتامينات.

يجب أن يحرر التسرب البدائي اليومي 10-4-15غ/كغ/24ساعة من الغلوكوز ويزداد تدريجاً حتى يصل إلى 25-30غ/كغ/24ساعة وذلك عندما تستخدم الغلوكوز وحده في تلبية الحاجة من الحريرات غير البروتينية والبالغة 100-120كيلو كالوري /كغ/24ساعة.

في حالة استخدام وريد محيطي من المفضل المحافظة على تركيز الغلوكوز تحت 12.5غ/دل. ويمكن استخدام مستحلب دسم وريدي مثل إنترالييبيد 20% (يحوي 2.2 كيلو كالوري/مل) لتأمين الحريرات دون زيادة بالحمل التناضجي وبذلك تنقص الحاجة لتسريب تراكيز أعلى من الغلوكوز بواسطة وريد مركزي أو محيطي وبقي عادة من تطور عوز الحمض الدسمة الأساسية.

يمكن البدء بالأنترالييبيد. بمقدار 0.5غ/كغ/24 ساعة وتزداد تدريجياً حتى 3غ/كغ/24 ساعة إذا بقي مستوى الغليسريدات الثلاثة طبيعياً، مع العلم أن 0.5غ/كغ/24ساعة كافية للوقاية من نقص الحموض الدسمة الأساسية.

تكون الشوارد والمعادن الزهيدة والفيتامينات على شكل إضافات بكميات تقارب الحاجات الداعمة وريدياً المثبة. يجب أن يحدد محتوى تسريبة كل يوم بعد تقييم لحالة الطفل السريرية والكيماوية الحيوية.

♦♦

التسريب البطيء المستمر هو المفضل. يجب أن يقوم بمزج كافة المحاليل صديلاني مدرب بشكل حسن وباستخدام مقنعة جريان صفائحية.

بعد أن يتأسس وارد حروري أكثر من 100كيلوكالوري / كغ/24 ساعة بواسطة التغذية الخلالية الكاملة يمكن أن تتوقع من الوليد ناقص وزن الولادة أن يكسب حوالي 15غ/كغ/24ساعة مع توازن آزوتي إيجابي بمقدار 150-200مع/كغ/24ساعة، يمكن تحقيق هذا الهدف عادة والميل للتقويض خلال الأسبوع الأول من العمر ينقلب بزيادات الوزن التالية بواسطة التسريب بوريد محيطي للتسريبة الحاوية: مزيج حموض أمينية 2.5غ/كغ/24ساعة، غلوكوز 10غ/دل، وإنتراليبيد 2-3غ/كغ/24 ساعة.

تتعلق اختلاطات التغذية الوريدية بكل من القثطرة واستقلاب التربية. فالإنتان هو المشكلة الأهم للتسريب بالوريد المركزي ويمكن التقليل من حدوثه فقط بواسطة العناية فائقة الدقة بالقثطرة والتحضير العقيم للتسريبة. وتشمل المتعضيات المسببة للخمج الشائعة: العنقوديات المذهبة والعنقوديات البشروية والمبيضات البيض. وتشمل المعالجة استخدام الصادات المناسبة. وإذا استمر الخمج يجب إزالة الخط. كما حدث أيضاً خثار. تسرب السوائل، وانتزاع القثطرة بشكل عرضي. نادراً ما يمكن أن ننسب الخمج إلى التسريب بوريد محيطي، لكن يحدث أحياناً التهاب وريد. خشارات (تموتات نسيجية) جلدية، وخمج سطحي.

وتشمل الاختلاطات الاستقلابية فرط السكر نتيجة التركيز العالي للغلوكوز في التسريبة مما قد يؤدي إلى إدرار تناضحي وتجفاف، آزوتمية، ومن المحتمل حدوث الكلاس الكلوي، نقص السكر نتيجة التوقف المفاجئ العرض للتسريب، فرط شحميات الدم ومن المحتمل نقص أكسجة نتيجة لتسريب الدسم وريدياً، تراكم الألومنيوم في النسج، وفرط أمونيا الدم الذي قد يكون نتيجة

♦♦

للمستويات العالية لبعض الحموض الأمينية. كما لوحظ بعد حدوث يرقان ركودي. يحدث أيضاً حماض مفرط الكلور عند المواليد الذين يتلقون الحموض الأمينية الهابطة والصاعدية. وإن الإرتفاع الشاذ لمستويات الحموض الأمينية بالدم هو خطر كامن آخر. إذا لم تستخدم مستحلبات الدسم الوريدية فقد يحدث أيضاً عوز الحموض الدسمة الأساسية.

عندما يتم التسريب عبر وريد محيطي فإن أوسمولية المحلول قد تحد من طول المدة التي يمكن استخدام موقع التسريب خلالها وبنفس الوقت فإنها قد تتطلب حجوم من السوائل أكبر ما يمكن تحمله.

وتستطب المراقبة الكيماوية والفيزيولوجية للمواليد المتلقين للتغذية الوريدية بسبب كثرة حدوث وخطورة الاختلاطات.

الإضافات الوريدية للتغذية المحتملة

إن المشاركة بين التغذية الوريدية وبالتزقيم هي الطريقة المعتادة في تغذية المواليد قبل الأوان. وحالما يكون الطفل مستقراً (اليوم الثاني أو الثالث من العمر) فإن وجبات الحليب الصغيرة عن طريق أنبوب أنفي معدي تكمل بمحاليل التغذية المحيطية. وإن البدء بالتغذية المعوية ممكن بوجود تنبيب داخل الرغامى وقثطرة شريان سري. يمكن تسريب الغلوكوز ومزيج من الحموض الأمينية ومستحلبات الدسم عبر أوردة محيطية عندما لا يمكن تأمين حريرات كافية للولدان ناقصي وزن الولادة عن طريق التغذية الفموية وحدها. وإن بعض المواليد ذوي الوزن الأقل 1500غ قد يستعيدوا وزن ولادتهم حالاً ويكون لديهم هجمات انقطاع نفس أقل عند إستخدام التسريبية المكملة والحاوية على مصادر نتروجين.

لقد تم تحقيق زيادات في الوزن والطول ومحيط الرأس مقاربة للزيادة المتوقعة داخل الرحم بإستخدام مزيج الحموض الأمينية والغلوكوز والانتراليبيد.

♦♦

ورغم أنه قد تحدث اختلاطات التقنيتين فإن المشاركة بين طرق توزيع المواد المغذية تسمح بتقديم وجبات معوية أصغر وبذلك ينقص احتمال الرشف.

إن التزويد بالحريرات عن طريق جهاز الهضم ينقص من حدوث اليرقان الركودي وخرج الخديج.

العناية بالطفل الخديج

العناية بالطفل الخديج في قسم الحواضن:

عند الولادة تتخذ الإجراءات المطلوبة من أجل تنظيف الطريق الهوائي، بدء التنفس، العناية بالحبل السري والعينين، وإعطاء الفيتامين K وهي نفس الإجراءات عند المواليد ذوي الوزن والنضج الطبيعيين.

ويتطلب عناية خاصة للمحافظة على الطريق الهوائي منفتحاً وتجنب ارتشاف محتويات المعدة. والاعتبارات الأخرى تضم:

أولاً: الحاجة لعناية الحاضنة ومراقبة معدل ضربات القلب والتنفس.

ثانياً: الحاجة لزيادة الأوكسجين.

ثالثاً: الحاجة لانتباه خاص لتفاصيل التغذية.

رابعا":إتخاذ الإجراءات الوقائية ضد الإنتان.

يجب أن ينتبه كل شخص إلى أن الإجراءات الروتينية التي تزعج هؤلاء المواليد قد تؤدي إلى نقص أكسجة. أخيراً، فإن الحاجة لمشاركة منتظمة وفعالة من قبل المواليد للعناية بالطفل في مركز الضانة، والحاجة لتعليم الأم العناية المنزلية بالطفل، والسؤال حول إنذار النمو والتطور اللاحقين، يتطلبون اعتباراً خاصاً.

العناية بالخديج داخل الحاضنة

تتميز الحاضنات الحديثة بأنها تقوم بالمحافظة على حرارة الجسـم عبر

♦♦

تأمين بيئة جوية دافئة وحالات قياسية من الرطوبة. كما يمكن أن تؤمن مصدر أوكسجين منتظم وتلوث جوي قليل إذا نظفت بشكل مدقق.

ترتفع نسبة البقيا عند الوالدان ناقصي وزن الولادة والمرضى عندما تتم العناية بهم بحرارة تساوي أو تقارب البيئة الحرارية المتعادلة وهي مجموعة من الشروط الحرارية، تضم حرارتي الهواء وسطح الإشعاع، الرطوبة النسبية، وجريان الهواء.

يكون إنتاج الحرارة في هذه الشروط أقل ما يمكن (تقاس باستهلاك الأوكسجين) وتكون الحرارة المركزية للوليد ضمن المجال الطبيعي. هناك أثر لحجم الوليد والعمر بعد الولادة، فالمواليد الأضخم والأكبر يتطلبون حرارة بيئية أقل من المواليد الأصغر والأقل عمراً.

حرارة الحاضنة المثلى من أجل فقد حرارة أدنى واستهلاك أوكسجين أقل عند وليد عار من الملابس هي التي تحافظ على حرارة مركزية تبلغ 36.5-37م عند الطفل. وهي تعتمد على حجم الطفل ودرجة نضجه، فكلما صغر الطفل وقل نضجه كلما كانت الحرارة المطلوبة أعلى.

عندما تكون الحاضنة قاصرة وحدها على المحافظة على الخديج الصغير دافئاً فإن الأمر يتطلب استخدام درع حرارة زجاجي أو قبعات رأس وملابس للجسم. إن المشعات الحرارية هي بدائل مناسبة للحواضن وخاصة عند الوليد المريض بشدة.

إن المحافظة على رطوبة نسبية بين 40-60% تساعد على تثبيت حرارة بإنقاص فقد الحرارة عند درجات حرارة بيئية أقل، وبواسطة الوقاية من جفاف وتخريش بطانة الطرق الهوائية. خاصة خلال تطبيق الأوكسجين وعقب أو أثناء التنبيب داخل الرغامى أو الأنفي الرغامي، وبواسطة ترقيق المفرزات اللزجة وإنقاص فقد الماء غير المرئي من الرئتين.

♦♦

تطبيق الأوكسجين لإنقاص خطر الأذية الناتجة عن نقص الأكسجة يجب أن يوازن ضد مخاطر فرط الأكسجة على العينين (اعتلال الشبكية عند الخدج) وأذية الأوكسجين للرئتين.

يجب أن يطبق الأوكسجين إذا أمكن بواسطة مقنعة رأسية أو بواسطة جهاز ضغط الطريق الهوائي الإيجابي المستمر أو بواسطة أنبوب داخل الرغامى، للمحافظة على تركيز أوكسجين مستنشق ثابت وأمين. رغم أن وجود الزراق، تسرع النفسن وانقطاع النفس هي استطبابات سريرية واضحة والتي يجب أن تشمل معالجتها كمية الأوكسجين المطلوبة.

لإزالة هذه العلامات فقط، فإن الأذى الكامن والناتج عن نقص الأكسجة أو فرط الأكسجة لا يمكن تقليله دون مراقبة توتر الأكسجين PO2 في الدم الشرياني والتعديل المستمر لتركيز الأوكسجين المطبق اعتماداً على نتائج التحاليل المخبرية. إن تطور مسرى الأوكسجين عبر الجلد ومقياس الأكسجة النبضي للتدبير السريري الروتيني لهذه المواليد قد حسن وبشكل واضح فعالية مراقبة الأوكسجين. إن غازات الدم الشعرية غير كافية لتقدير مستويات الأوكسجين الشريانية.

إذا لم تكن الحاضنة متوفرة فإن الشروط العامة للسيطرة على الحرارة والرطوبة المشار إليها سابقاً يمكن أن تتحقق بواسطة الاستخدام الذكي للمشعات الحرورية، البطانيات، المصابيح الحرورية، الرفائدة الساخنة، وزجاجات الماء الدافئ، وبواسطة التحكم بحرارة رطوبة الغرفة.

وقد يكون من الضروري تطبيق الأوكسجين بشكل مؤقت بواسطة قناع الوجه أو عبر أنبوب التنبيب. يمكن أن يخر ج الطفل من الحاضنة فقط عندما يكون التغيير التدريجي إلى جو مركز الحضانة لا يؤدي إلى تغيير هام في حرارة الطفل أو لونه أو نشاطه أو علاماته الحيوية.

♦♦

متى يخرج الخديج من المشفى؟

قبل التخريج يجب أن يأخذ الخديج تغذية كاملة بواسطة الحلمة، إما حلمة زجاجية أو حلمة الثدي، ويجب أن يحدث نمو بزيادات ثابتة تقارب 10-30غ/يوم، ويجب أن تثبت الحرارة في المهد المفتوح، ويجب ألا يكون هناك انقطاع نفس أو بطء قلبي حديثان، ويجب أن تكون الأدوية الخلالية متوقعة. يمكن تخريج الأطفال المستقرين الذين أصيبوا بعسرة تنسج قصبي طولها حسب ما هو مخطط له مع المتابعة المستمرة الدقيقة ومراقبة قياس الأكسجة النبضية ومراقبة الطفل بزيارات منتظمة كمريض خارجي.

يجب أن يجرى فحص عيني للولدان الذين تلقوا أوكسجين لتحديد نسبة ومرحلة أو غياب اعتلال الشبكية عند الخديج، بينما يجب إجراء فحص للسمع لكافة المواليد LBW، أما المواليد الذين وضعت لهم قثطرة بالشريان السريري فيجب قياس الضغط الدموي عندهم للبحث عن ارتفاع التوتر الوعائي الكلوي.

ويجب تحديد مستوى الخضاب أو الرسابة (الهيماتوكريت) لتقييم فقر الدم المتوقع، إذا تم حل جميع المشاكل الطبية الكبيرة وكان المحيط المنزلي مؤهلاً، يمكن عندها تخريج الخديج الذي قارب وزنه 1800-2100غ، ومن أجل خطط التخريج الباكر لا بد من توفر متابعة دقيقة وسهولة الوصول إلى مراكز العناية الصحية.

بالمقابل إذا كانت البيئة الاجتماعية أو الطبية ليست مثالية فإن المواليد عالي الخطورة الذين نقلوا إلى وحدة العناية المشددة بالوليد وتم حل مشاكلهم الكبيرة يمكن أن يعادوا إلى مشفى التوليد من أجل فترة استشفاء إضافية. يجب البدء باللقاحات الروتينية وبجرعات كاملة عقب التخريج، أو إذا أعطيت بالمشفى، تكون اللقاحات الغير حاوية على فيروسات حية.

♦♦♦

العناية بالخديج في المنزل

في الفترة التي يكون فيها الطفل في المشفى يجب تعليم الأم كيفية العناية بالطفل بعد أن يتخرج. ويجب أن يتضمن هذا البرنامج زيارة واحدة على الأقل للمنزل من قبل شخص قادر على تقييم الترتيبات المنزلية وتقديم النصائح حول أي تحسينات مطلوبة.

وغالبا ما تشمل العناية في المنزل تدفئة الخديج كأن يلف بالقطن وتغذيته بشكل جيد وإبعاده عن الأشخاص المرضى بالرشح و الكريب والأمراض المعدية الأخرى وكذلك إبعاده عن التدخين والتأكيد على الأم على ضرورة الإرضاع الوالدي وإخبار الطبيب بأي طارىء.

الوقاية من الإنتان

يكون لدى الخديج تأهباً زائدا" للإنتان مما يتطلب من العاملين في مركز الحضانة القيام بغسيل صارم لليدين وحتى المرفقين قبل وبعد مسك الطفل، واتخاذ إجراءات إنقاص تلوث الغذاء والأجسام التي هي على تماس مع الطفل، والوقاية من تلوث الهواء وتجنب الازدحام وتحديد التماس المباشر واللامباشر للوليد نفسه ومع المواليد الآخرين.

ولا يسمح لأي شخص مصاب بخمج بالدخول لمركز الحضانة. وعلى أي حال فإنه يجب الموازنة بين احتمالات حدوث الإنتان وبين أضرار تحديد تماس الطفل مع العائلة والتي قد تكون مؤذية لتطور الطفل النهائي، كما أن مشاركة المواليد بشكل باكر ومتكرر في رعاية الطفل في مركز الحضانة لم يؤد لزيادة هامة في الخطورة عندما تتم المحافظة على التدابير الوقائية.

إن تطبيق الغاماغلوبلين للخدج بشكل وقائي لم ينقص من الأخماج بالمشافي. وإن منع انتقال الخمج من وليد لآخر صعب لأنه كلاً من الوليد بتمام

♦♦♦

الحمل والخديج لا يبدي دليلاً سريرياً واضحاً للخمج في المراحل الباكرة من سير الخمج.

وعندما تحدث أوبئة ضمن مركز الحضانة فإنه يجب استخدام غرف العزل والتمريض إضافة إلى العناية الروتينية بالمطهرات إن العامل الأهم في العناية الناجحة بالخدج هو الطاقم التمريضي الماهر والخبير ذو العدد الكافي. وإن الإصرار على المقدار الأمثل من التمريض الخبير هو مسؤولية الطبيب.

عدم نضج استقلاب الدواء

تكون التصفية الكلوية لأغلب المواد المطروحة في البول ناقصة عند المواليد، ويكون هذا التناقص أشد عند الخدج. فقد يكون من الواجب تمديد الفواصل بين جرعات الأدوية التي تطرح بشكل رئيس بواسطة الكلية. على سبيل المثال: يمكن المحافظة على مستويات عالية من البنسلين والجنتاميسين والكانامیسین بجرعات تعطى بفواصل 12ساعة.

إن الأدوية التي يتم نزع سميتها في الكبد أو تتطلب ربطاً كيماوياً قبل إطراحها الكلوي يجب أن تعطى بحذر وبجرعات أقل من العادي. وعندما يكون ممكناً فإنه يجب الحصول على المستويات الدموية للأدوية التي تحمل تأثيراً رسمياً كامناً، خاصة عند وجود خلل بوظيفة الكبد أو الكلية.

ويجب أن تكون القرارات حول الصاد المختار والجرعة وطريق الإعطاء معتمدة على حالة كل طفل وذلك أفضل من الإعطاء الروتين بسبب المخاطر التالية:

أولاً: تطور إنتانات بعوامل ممرضة مقاومة للصادات.

ثانياً: تدمير أو تثبيط الجراثيم المعوية التي تقوم بصنع كميات هامة من الفيتامينات الأساسية (مثل الفيتامين K والثيامين).

ثالثاً: التدخل المؤذي في العمليات الاستقلابية الهامة.

♦♦

إن العديد من الأدوية السليمة بشكل واضح عند الكهول بناء على دراسات سمية قد تكون مؤذية للوليد، خاصة المواليد الخدج، لقد أثبتت سمية الأوكسجين وعدد من الأدوية عند المواليد الخدج وبالجراعات والكميات غير المؤذية للولدان بتمام الحمل.

ولذلك فإن تطبيق أي دواء وخاصة بجرعات كبيرة دون اختبارات دوائية عند الخدج يجب أن يتم بحذر وبعد الموازنة بين المخاطر والفوائد.

وليد الحمل المديد

الوليد المولود بعد تمام الحمل (الحمل المديد):

ولدان الحمل المديد هم الذين ولدوا بعد 43 أسبوع من الحمل، والمحسوبة من تاريخ آخر دورة طمثية عند الأم، بغض النظر عن الوزن عند الولادة. ويستخدم هذا الاسم بشكل مرادف لكلمة (بعد النضج) للإشارة للمواليد الذين تجاوز عمرهم الحملي العمر الطبيعي البالغ 280بسبعة أيام أو أكثر.

إن حوالي 25% من الحمول تنتهي في اليوم 287أو بعده، بينما 12% في اليوم 294 أو بعده، و5% في اليوم أو بعده. إن سبب الولادة بعد الأوان أو بعد النضج غير معروف.

يرتبط الحجم الكبير للطفل مع الولادة المتأخرة بشكل ضعيف، بينما يرتبط بشكل واضح مع الحجم الكبير لأي من الوالدين، تكرار الحمول أو حالة ما قبل السكري أو السكري عند الأم.

المظاهر السريرية

قد لا يمكن تمييز المواليد بعد الأوان عن المواليد بتمام الحمل، لكن البعض منهم أطلق عليه اسم **Postmature** بسبب المظهر والسلوك الذين

♦♦♦

يقترحان عمر 1-3أسابيع.

يتميز هؤلاء بعد الأوان وبعد النضج غالباً بزيادة في وزن الولادة وتتميز بغياب الشعر الزغبي، تناقص أو غياب الطلاء الدهني، الأظافر الطويلة، شعر الفروة الغزيرة، الجلد الشبيه بالرق أو المتوسف، والتنبه الزائد.

إذا حدث قصور مشيمي قد يصطبغ السائل الأمينوسي والجنين بالعقي، ويمكن ملاحظة سرعة شاذة في ضربات قلب الجنين، وقد يكون لدى الطفل تأخر بالنمو. ورغم أن هذه المتلازمة يحدث فيها غالباً التباس مع الحمل المديد (بعد النضج) فإن حوالي 20% فقط من المواليد المصابين بمتلازمة القصور المشيمي هم ولدان بعد الأوان.

وأغلب المصابين بالقصور المشيمي هم ولدان بتمام الحمل أو قبل الأوان، وخاصة أولئك الصغار نسبة لعمرهم الحملي والمولودين من أمهات مصابات بانسمام حملي، والخروسات المسنات، والمصابات بارتفاع التوتر المزمن. تكون المشيمة صغيرة غالباً أو ضعيفة الاتصال. لقد افترض أن هذه المتلازمة ناتجة عن تغيرات تنكسية بالمشيمة مما يؤدي إلى نقص مترقي في إيصال الأوكسجين والتغذية إلى الجنين.

المواليد بعد الأوان مع قصور مشيمي قد يكون لديهم تنوع في العلامات الجسمانية: توسف، أظافر طويلة، شعر غزير، وجه شاحب، مظاهر تنبه، وجلد فضفاض خاصة حول الفخذين والإليتين مما يعطيعم مظهر فقد وزن حديث، اصطباغ بالعقي لكل من الأظافر والجلد والطلاء والحبل السري وأغشية المشيمية.

مسقبل مواليد الحمل المديد

عندما تتأخر الولادة ثلاثة أسابيع أو أكثر هناك زيادة هامة في نسبة الوفاة والتي تقارب في بعض الدراسات إلى ثلاثة أضعاف النسبة عند مجموعة

♦♦

الشاهد من المواليد بتمام الحمل. لقد تم تخفيض نسبة الوفيات بشكل واضح بواسطة تحسين التدابير التوليدية

قصـر القـامـة عند الأطفال short stature

هل تعتقد أن طول طفلك هو دون الطبيعي؟

هذا السؤال الذي يراجع به كثير من آباء الأطفال عيادات الأطباء ويسألون هل نمو ابننا طبيعي أم انه دون المستوى المطلوب ؟

وذلك لما للطول من صفات جمالية يتمتع بها الأشخاص الطوال ولما يذكر من بعض الدراسات أن الأشخاص الطوال لديهم فرصة للعمل و النجاح في الحياة أكثر من غيرهم....كل هذا يدعو الأهالي للقلق حول نمو و طول أطفالهم.

و نحن هنا بدورنا كأطباء يهمنا أن يكون نمو الطفل سليما و طوله ضمن الحدود الطبيعية و أن لا يكون لديه مشكلة مرضية تؤثر على نموه.

لذلك عند مراجعة الأهل لطفلهم بسبب نموه أو طوله نأخذ الأمر بعين الاعتبار ونقوم بقياس طول الطفل ووزنه و محيط جمجمته و طول أطرافه و تناسبها و توضع القياسات على مخططات النمو المختلفة لمعرفة معدل نمو الطفل فإن كان ناقصا بشكل واضح علينا معرفة طول الوالدين و أفراد العائلة لمعرفة العوامل الوراثية، كما نحتاج لبعض التحاليل و الصور الشعاعية للتأكد من نمو الطفل ومعرفة سبب نقص طوله.

فما هي أهم الأسباب لقصر القامة ؟

وهذا سؤال هام يجب أن يجيب عليه الطبيب عند فحصه لكل طفل حتى يتمكن من تحديد

المشكلة فلكل طفل وضع خاص به. و للأسف جرت العادة أن كثيراً من الأهالي وحتى بعض الأطباء يعزون الأمر لأسباب مرضية هرمونية و هذا خطأ كبير.

♦♦

وسنستعرض هنا أهم الأسباب لقصر القامة:

أولا- قصر القامة العائلي الوراثي: و هنا يكون أحد الوالدين أو كلاهما قصيرا بالأصل، إذ أن للطول مورثات تنتقل من الوالدين، و في هذه الحالة يكون الطفل بحالة صحية جيدة ووزنه متناسب مع طوله بشكل جيد و العمر العظمي مساوٍ للعمر الزمني و لا يشكو من أمراض مزمنة و يكون الطفل بحيوية جيدة غير انه يبقى قصيرا لأسباب وراثية.

ثانياً- قصر القامة البنيوي: و هنا يكون الطفل قصيرا و دون المعدل و لكن لا يوجد سبب مرضي و صحته جيدة و حيويته جيدة و عند البلوغ يزداد طوله بشكل واضح حتى يلحق بأقرانه من نفس العمر و يصل لمستوى مقبول من الطول بعد البلوغ وهنا يكشف من خلال العمر العظمي و الطولي إذ يكونان متساويين في جميع المراحل العمرية.

ثالثاً- قصر القامة المرضي: وهنا يكون الطفل قصيرا لأسباب مرضية و يكون العمر العظمي متدنيا بشكل جلي ومختلف عن العمر الطولي والزمني. وهناك أسباب عديدة لذلك سنذكر أهمها:

قصر القامة بسبب نقص الوارد الحروري: وهو من أهم الأسباب في بلدان العالم الثالث إذ يسبب نقص التغذية نقصا في الوزن والطول لدى الأطفال.

قصر القامة الهرموني: وهو يشكل نسبة ضئيلة من الحالات مع أن أغلب الناس يظنون أنه هو السبب الأساسي لقصر القامة ولذلك تبدأ المعالجات الخاطئة والتي تكلف الأهل كثيراً من المال ومن غير جدوى علاوة على التأثيرات الجانبية لهذه المعالجات على الأطفال.

وأهم الأسباب الهرمونية هي قصور النخامى و قصور هرمون النمو المعزول و قصور الدرق. و لكل حالة من هذه الحالات الدلائل السريرية المميزة

♦♦

لها و التحاليل و الفحوصات الخاصة و من ثم العلاج المناسب لها.

أمراض عظمية غضروفية: إذ أنه توجد بعض الأمراض العظمية الغضروفية و أغلبها ولادي أو وراثي مثل عسر تصنع الغضروف الخلقي و غيرها من الأمراض التي لا علاج لها.

الأمراض المزمنة: إن وجود مرض مزمن لدى الطفل سواء أكان قلبيا كالإصابات الدسامية أو رئوياً مثل الربو و غيره أو معويا كأسواء الإمتصاص أو دمويا كفقر الدم المزمن أياً كان سببه أو أمراض الكلية المزمنة و غيرها من الأمراض المزمنة. كل ذلك يؤثر على نمو الطفل و طوله، و العلاج يكون بعلاج السبب بشكل رئيسي مع بعض العلاجات الداعمة الأخرى.

القزامة النخامية *PITUITARY DWARFISM*

قصر القامة بعوز هرمون النمو: عبارة عن قصر قامة بشكل غير طبيعي ناجم عن قصور النخامى الأمامية. يتميز بـ:

- الطول: أقل من معدل الثالث المئوي.
- سرعة النمو: أقل أو تساوي 4 سم سنويا.
- العمر العظمي: متأخر بمقدار سنتين أو أكثر عن العمر الحقيقي.
- السببيات: الأسباب الكامنة للقزامة النخامية مختلفة ومعظم الأطفال ذوي القامة القصيرة ليس لديهم اضطراب نخامي محدد. من الهام جدا تحديد تأخر النمو الناجم عن اضطراب في الغدد الصماوية (على الرغم من أن نسبة وجود تأخر النمو بسبب صماوي أقل من بقية الأسباب) وذلك لان هذه الحالات قابلة للمعالجة.

إن السبب الأكثر شيوعا والذي يؤدي لحدوث قصور غدة نخامية عند الأطفال هو وجود ورم نخامي (عادة يكون الورم القحفي البلعومي Craniopharyngioma) وقد لا نستطيع تحديد سبب محدث للقصور (قصور

♦♦

نخامي مجهول السبب Idiopathic Hypopituitarism).وفي بعض المرضى، نتوجه نحو إمكانية وجود داء هاند - شولر - كريستيان إذا وجدنا بيلة تفهة مترافقة مع آفات حالة للعظم في الجمجمة.

عوز هرمون النمو المعزول *Isolated "GH" Deficiency*

قد يحدث مترافقا مع عيوب على الخط المتوسط مثل: الحنك المشقوق، غياب الحاجز الشفاف، نقص تصنع العصب البصري، و الرأرأة. عوز هرمون النمو سواء أكان معزول أو بمرافقة شذوذات أخرى يكون وراثيا في 10% من الحالات .

الأعراض والعلامات

السمة المميزة لقصور النخامى في الطفولة هي تأخر النمو مع المحافظة على تناسب طبيعي بحجوم الأعضاء.

يفشل الأفراد المصابون بقصور النخامى في بدء تطور بلوغي مشابه للأشخاص العاديين. الأشخاص المصابون بعوز هرمون النمو المعزول يملكون نسب جسمية طبيعية سوف يجتازون تطور بلوغي طبيعي (على الرغم من أنه يتأخر في النمو أحيانا) ويملكون امكانيات تناسلية طبيعية.

تعيين العمر العظمي بواسطة الصور الشعاعية لليد هام في تقييم مشاكل النمو، وكذلك التسجيل الدقيق للارتفاع والوزن على أي جدول من جداول النمو المتعددة المتوفرة هام في هذا التقييم. في القزامة النخامية يتأخر عادة النضج المشاشي بنفس مدى تأخر الطول. ينصح بإجراء تقييم شعاعي للسرج التركي لنفي وجود التكلس والأورام، بالإضافة إلى أن السرج يكون صغيرا إلى حد غير طبيعي في حوالي 10 - 20% من الأطفال الذين لديهم عوز في هرمون النمو النخامي.

♦♦

إن السبب الاكثر شيوعا والذي يؤدي لحدوث قصور غدة نخامية عند الاطفال هو وجود ورم نخامي (عادة يكون الورم القحفي البلعومي Craniopharyngioma) وقد لا نستطيع تحديد سبب محدث للقصور (قصور نخامي مجهول السبب Idiopathic). وفي بعض المرضى، نتوجه نحو امكانية وجود داء هاند - شولر - كريستيان اذا وجدنا بيلة تفهة مترافقة مع آفات حالة للعظم في الجمجمة (انظر الى داء كثرة المنسجات × في الفصل 45).

أهم الأسباب الصماوية المحدثة لقصر القامة

أولاً – نقص إفراز هرمون النمو:

أ- أسباب تحت مهادية:

- نقص إفراز الهرمون المطلق لهرمون النمو GRH.
- آفات عضوية.

ب- أسباب نخامية:

- نقص إفراز هرمون النمو المعزول أو نقص إفرازه مع بقية هرمونات النخامي.
- آفات عضوية.

ج- العوز الوظيفي لهرمون النمو (الحرمان العاطفي).

ثانياً: خلل عمل هرمون النمو:

أ- خلل مستقبلات هرمون النمو (قزامة لارون Laron).

ب- إفراز أشكال شاذة من هرمون النمو.

ج- ضعف في تشكيل السوماتوميدين المستحث بهرمون النمو بسبب غذائي(كواشيركور).

ثالثاً: ضعف الاستجابة الهيكلية للسوماتوميدين (أو هرمون النمو)

أ- قصر قامة بنيوي.

♦♦♦

ب- خلل تكون المنسل (متلازمة تورنر).
ج- داء غضروفي أو عظمي أولي.
د- داء كلوي مزمن.
ه- داء التهابي مزمن.
و- زيادة الستيروئيد القشري:
ز- اضرابات نخامية وكظرية.
ح- المعالجة بجرعات دوائية من الستروئيدات القشرية.

رابعاً: قصور الدرقية (الأولي والثانوي):

خامساً: البلوغ المبكر:

أ- العضوي:

- مركزي (جملة عصبية مركزية) (البلوغ المبكر الحقيقي) مع اغلاق مشاشي باكر.
- البلوغ المبكر الكاذب.

ب- مجهول السبب (البلوغ المبكر الحقيقي).

سادساً – الداء السكري.

سابعاً- قصور قشر الكظر.

ملاحظة: السوماتوميدين: هو عامل يتشكل في الكبد بتأثير هرمون النمو ويتوسط تأثيراته على العظام والأنسجة.

التشخيص

يجب وضع تشخيص عوز هرمون النمو على أساس ضعف الاستجابة بالاختبارات المحرضة لاطلاق هرمون النمو على الرغم من أن تفسير نتائج مثل هذا الاختبار أمر صعب غالباً.

لوضع التشخيص عندما تكون استجابات هرمون النمو طبيعية، يمكن أن

♦♦

نقيس مستويات [السوماتوميدين c] (مماثل لعامل النمو I الشبيه بالأنسولين IGF-I).

ننفي عوز هرمون النمو الشديد عند الأطفال الذين أعمارهم فوق الـ6سنوات من العمر إذا كانت مستويات السوماتوميدين C عندهم ضمن الحدود الطبيعية. في الأطفال الأصغر سناً يكون الاختلاف بين المستويات الطبيعية والمستويات الناقصة صغير جداً للسماح بكشف مسحي موثوق. بما أن مستويات السوماتوميدين C تكون منخفضة في حالات أخرى غير عوز هرمون النمو (مثال: سوء التغذية البروتيني) فيجب تأكيد التشخيص بإجراء اختبارات تحريضية لإفراز هرمون النمو. يجب أن نعاير الهرمونات النخامية إذا كانت استجابات هرمون النمو تشير إلى عوز هرمون النمو. قد تزداد مستويات البرولاكتين في الأطفال الذين لديهم أورام قحفية بلعومية.

الأغلبيية العظمى من الأطفال الذين أطوال قاماتهم تحت المعدل 3 المئوي لديهم مستويات طبيعية من هرمون النمو والسوماتوميدين -C. العمرين العظمى والطولي يكونان متأخرين نوعاً ما. من الشائع وجود قصة عائلية لقصر القامة أو تأخر البلوغ. مثل هؤلاء الأطفال عادة يشخص أن لديهم قصر قامة وراثي (عائلي) يثبت أن بعض هؤلاء الأطفال لديهم عيوب في مستوى مستقبلات السوماتوميدين وما بعد هذا المستوى. حالات قصر القامة في مجموعات عرقية معينة، كمثال عقد القزم الافريقي، قد يكون سببها شذوذ مشابه أيضا.

وقد وجدت أيضاً حالات من الأطفال الذين لديهم مستويات طبيعية من هرمون النمو ومستويات منخفضة جداً من السوماتوميدين –C. بما أن مثل هؤلاء الأطفال قد أظهروا زيادات في السوماتوميدن –C. وسرعة بالنمو عندما أعطو هرمون النمو خارجي المنشأ، فقط ظن بأن هؤلاء الأفراد يفرزون حيويا هرمون نمو غير فعال وأيضاً الحرمان العاطفي قد يؤخر النمو بوضوح بتثبيط

♦♦

تحت مهادي لتحرير الهرمون المطلق لهرمون النمو-البيئة العائلية تكون سيئة بشكل واضح ومميز. يحدث استرداد النمو الطبيعي بسرعة بعد نقل الطفل من هذه البيئة الظالمة.

نجد عند المرضى المصابين بقزامة لارون Laron Dwarfism : تأخر نمو متناسب وشديد، مستويات هرمون نمو مرتفعة، ومستويات منخفضة من السوماتوميدين-C. بعد إعطاء هرمون النمو خارجي المنشأ لا تزداد مستويات السوماتوميدين –C. ولا سرعة النمو مما يقتضي وبشكل حتمي وجود خلل في هرمون النمو.

في قصور الدرقية: تأخر النمو لا يكون متناسباً، والأطراف تكون قصيرة بوضوح بالمقارنة مع بقية أعضاء الجسم.

في متلازمة تورنر: يكون قصر القامة مشابه لما هو عليه في القزامة النخامية، نشك بوجود متلازمة تورنر بقوة في الفتيات الصغيرات اللواتي لديهن: انقطاع طمث أولي، عنق غشائي(عريض)، حد الشعر القفوي منخفض، قصر العظام المشطية أو السنعية الرابعة، صدر ترسي مع تباعد الحلمتين، وشذوذات قلبية وخاصة تضيق برزخ الأبهر، نادرا ما نرى شخصا لديه قصر قامة وخلل في تكون المنسل ولا يكون لديه أي سمة من السمات لمرافقة لمتلازمة تورنر عادة. المرضى الذين لديهم هذه الاضطرابات يكون لديهم شذوذات تصيب الصبغي (×) على الشكل المناقش في: خلل تكون المنسل، ولذلك فإن التقييم الصبغي يجب أن يكون جزءاً من العمل الروتيني للفتيات الصغيرات اللواتي ليس لديهن سبب ملحوظ لتأخر النمو.

يجب أيضا أن نأخذ بعين الاعتبار إمكان وجود داء التهابي مزمن خفي. فغالباً نجد قصر نمو عند الأطفال الذين لديهم: التهاب مفاصل رثواني شبابي، حمى رثوية وداء معوي التهابي. التقييم التام يوحي بالسبب عادة. عند وجود

♦♦

استطباب لاستخدام الستروئيدات القشرية لمعالجة الأطفال المصابين فيجب استخدامها عندئذ، ولكن يجب أن نتذكر دوماً أن زيادة القشرانيات السكرية تثبط النمو الهيكيلي مهما كان مصدر هذه القشرانيات.

يجب الأخذ بعين الاعتبار امكانية وجود عدد من أمراض الهيكل العظمي الولادية والوراثية ولكن عادة في هذه الأمراض يسهل التعرف على النمو غير المتناسب.

توجد أيضاً أمراض كلوية متعددة تترافق مع تأخر نمو بما فيها: القصور الكلوي المزمن، الحامض الأنبوبي الكلوي، ومتلازمة بارتر Bartter . بما أن الاضطرابات السريرية في مثل هذه الأمراض المتعددة قد تكون غائبة، فإن كل الأفراد الذين لديهم قصور نمو غير مفسر يجب أن يخضعوا لاختبارات لاستقصاء الأمراض الكلوية.

قد يعاني أيضا الأطفال الذين لديهم مرض قلبي ولادي شديد والأطفال المتخلفين عقليا الذين لديهم مرض في الجملة العصبية المركزية من تأخر النمو:

المعالجة

تستطب المعالجة المعوضة بإعطاء هرمون نمو انساني خارجي المنشأ لكل الأطفال الذين لديهم قصر قامة مثبت بشكل أكيد أنه ناجم عن عوز هرمون النمو. وقد استخدم لهذا الغرض منذ سنوات هرمون النمو نصف النقي المحضر من الغدد النخامية الانسانية المجموعة بشكل طازج باستعمال الاسيتون البارد. وعلى أية حال فقد تم تحريم استخدام هرمون النمو المحضر من النخاميات الانسانية في الولايات المتحدة الأمريكية بسبب اثبات حدوث داء كروزفلت- جاكوب المميت في 4 بالغين صغار كانوا قد عولجوا بهرمون نمو انساني. من الواضح حالياً أن اجراءات تنقية هرمون النمو لم تشمل خطوات معروفة لاستبعاد واخماد العوامل المسببة للاعتلالات الدماغية الحماتية الاسفنجية تحت

♦♦♦

الحادة. (يجب أن نتذكر دوما امكانية نقل أمراض حموية مع الهرمونات المنقاة الأخرى المستمدة من مصادر انسانية).

حالياً أطلق هرمون نمو انساني يصنع وراثياً في الجراثيم ليحل محل المنتوج الطبيعي، ولا زال يتطور عمل مركز لاصطناع نسخة تركيبية مطابقة تمام المطابقة للهرمون الانساني، في الدراسات التمهيدية، تبين أن النتائج المستحصلة من المحصول عليها من استخدام هرمون النمو المنقى من النخامات الانسانية وحتى الآن لم يوضع أي برنامج معالجة مثالي على الرغم من تجريب عدة أنظمة لتقدير الجرعات، الجرعة العلاجية العادية من هرمون النمو التركيبي الحيوي (سوماتريم Somatrem) في الولايات المتحدة الأمريكية هي بحدود 0.1ملغ/كغ (0.2وحدة دولية/ كغ) تعطى في العضل بمعدل ثلاث مرات أسبوعياً. ومثل هذه الجرعات قد استخدمت بسبب الكميات المحدودة المتوفرة من هرمون النمو وليس بسبب عملية تجريبية أدت للحث على حدوث أفضل نمو. الجرعات الأكبر قد تقود إلى نمو أسرع، وقد اقترح بأن استجابة النمو مرتبطة مباشرة بلوغاريتم الجرعة التي بين 30و100 ميلي وحدة دولية/كغ. كثيراً ما تحدث زيادة في الطول بمقدار 10-15سم في السنة الأولى من المعالجة، ولكن قد يبطئ النمو بعد ذلك أحياناً بسبب ظهور أضداد للمستحضرات غير النقية. الارتكاسات الأرجية أو الحادة لحقن هرمون النمو نادرة. نستعيد امكانية استعادة الاستجابة للمعالجة بهرمون النمو عند الأفراد المقاومين للمعالجة بالامتناع عن المعالجة بهرمون النمو لمدة عدة أشهر. الأدوية العلاجية الأخرى لها قيمة قليلة في معالجة عوز هرمون النمو.

في الوقت الذي أصبح فيه هرمون النمو أكثر توفراً فإن سؤالاً يطرح نفسه وهو فيما إذا كان يجب معالجة الأطفال الذين لديهم قصر قامة مع افراز طبيعي لهرمون النمو. توحي الدراسات التمهيدية بأن الأطفال الذين لديهم (قصر

◆◆

قامة بنيوي) يظهرون سرعة نمو سريعة جدا عند المعالجة بهرمون النمو. لا توجد دراسات دقيقة تسمح بمعرفة فيما إذا كان الدخول في النمو المسرع في مثل هؤلاء الأفراد سوف يكون مديداً، ولا إذا كان هناك أي تأثيرات جانبية مضادة لهذه المعالجة. لم يتم استقصاء استخدام هرمون النمو في الأطفال الذين لديهم قصر قامة من أسباب أخرى بعد.

يجب اعطاء الإعاضة بالكورتيزول والهرمون الدرقي كلما وجد استطباب لذلك. يجب تجنب المعالجة المفرطة للقصورات الدرقية والكظرية لأنها تؤدي لاضعاف الاستجابة لهرمون النمو.

لا تستخدم الإعاضة بالستروئيدات المنسلية قبل حدوث البلوغ الطبيعي (أو قبل اكمال المعالجة بهرمون النمو خارجي المنشأ) إلا لحث التطور البلوغي بالستروئيدات المنسلية بسبب قصور المنسل (لا تستطب الستروئيدات المنسلية قبل سن البلوغ إلا في هذه الحالة). اعطاء الستروئيدات بجرعات عالية تجعل الاغلاق المشاشي مما يؤدي إلى تحديد الارتفاع الأقصى.

داء الحفر الطفولي (بثع الرضيع) عوز الفيتامين ث (الأسقربوط) *VITAMIN C DEFICIENCY SCURVY SCORBUT*

داء الحفر هو مرض حاد أو مزمن يتميز سريريا بوجود مظاهر نزفية وحيويا بشذوذات تركيب المغراء واللحمة العظمية والسنية، وهو يحدث نتيجة العوز حمض الاسكوربيك. العوز البدئي في الرضع يكون سببه غياب الإضافات من الفيتامين C.

الأعراض والعلامات

يحدث داء الحفر الطفولي بين الشهرين السادس والثاني عشر من الحياة. الأعراض الباكرة تشمل: سرعة تهيج، قهم، والفشل في كسب الوزن. يصرخ

♦♦

الطفل عند تحريكه، وقد يبقي أرجله بدون حراك بسبب الألم الناجم عن النزف تحت السمحاقي.

في الحالات المتقدمة توجد:

1. ضخامات زاوية في الوصلات الغضروفية الضلعية (السبحة الحفرية).
2. انتفاخ فوق نهايات العظام الطويلة (وخاصة في النهاية السفلية لعظم الفخذ)، وميل لحدوث النزف.

ونشاهد كدليل له لثة متورمة نزفية محيطة بأسنان بازغة. في هذا العمر تكون النزوف الجلدية نادرة والتهاب اللثة لا يظهر حتى تبزغ الاسنان.

من المظاهر الشائعة نذكر:

- الحمى.
- فقر الدم.
- وتسرع النبض والتنفس.

فقر الدم يكون عادة سوى الكريات وسوي الصباغ في حين أنه قد نشاهد كثرة الكريات الحمر الضخمة في الدم وأرومات حمراء عرطلة في نقي العظام أما بسبب تشارك عوز الفيتامين C مع عوز حمض الفوليك، أو بسبب تأكسد رباعي هيدرو فولات إلى 10 - حمض فورميل فوليك في حالة غياب الفيتامين C.

الموجودات الشعاعية

مميزة للمرض، تبدي نهايات العظام الطويلة ثخانة عرضانية وزيادة كثافة (الخط الأبيض) القطعة التالية تماما للخط الأبيض باتجاه جسم العظم هي عبارة عن منطقة موضعة من التخلخل تظهر أولا في الحافة الوحشية، وتبدو في

♦♦

الصورة الشعاعية على شكل كسر صغير، تصبح حدود القطعة المصابة غير واضحة معطية إياها منظر قعر الكأس.

بعد 7-10 أيام من المعالجة يتشكل بعض التكلس، وتبدي الصورة الشعاعية تورم شبيه بالهراوة ممتد من الخط الأبيض وحتى منتصف القطعة المتخلخلة (ولا يمتد أبدا إلى داخل المفصل).

عند تمام المعالجة يتم ارتشاف الأورام الدموية تحت السمحاقية ويستعيد العظم شكله الطبيعي.

التشخيص

يجب تفريق داء الحفر الطفولي عن: الخرع، التهاب سنجابية النخاع (شلل الأطفال)، التهاب العظم و النقي، الحمى الرثوية، وعن الاضطرابات النزفية (مثل: أمراض الدم، فاقات الدم الشديدة، الفرفريات التأقية).

ما يميزه عن الخرع بأن الخرع يحدث غالبا قبل الشهر الخامس بينما لا يحدث داء الحفر عادة قبل الشهر السادس ونادرا ما يحدث المرضان في وقت واحد.

المظاهر النزفية تكون غائبة في الخرع. الاتصالات الضلعية الغضروفية تكون متضخمة في كلا الحالتين، ولكن التورمات في داء الحفر تكون زاوية بينما تميل لان تكون مدورة في الخرع، في شلل الأطفال يشك به غالبا عندما لايستطيع الطفل تحريك أرجله ويبكي عندما نحركها له، أما في داء الحفر فان غياب التغيرات العصبية ووجود النزف والتغيرات العظمية هي التي تسمح لنا بالتفريق.

إن إصابة المفصل قد توحي بوجود الحمى الرثوية ولكن هذا المرض قليل المشاهدة قبل عمر السنتين وما يميز داء الحفر عن الحمى الرثوية هو أن تورمات العظم لا تمتد أبدا إلى داخل المفصل في داء الحفر.

♦♦

عادة يمكن استثناء وجود الأمراض الأخرى التي تسبب النزف بواسطة اختباراتها الخاصة. في حالة الشك يتم التشخيص بالعلاج التجريبي حيث أن إعطاء 300-500مغ من حمض الاسكوربيك عن طريق الفم سوف يوقف الألم في داء الحفر الطفولي خلال 24-48 ساعة وسوف تنقص التورم اللثوي والنزف خلال 72 ساعة.

الوقاية:

في البلدان الصناعية تستخدم بدائل حليب الأم المصنعة مدعمة بالفيتامين C والمستحضرات السائلة متعددة الفيتامينات والمتوفرة بشكل جاهز في الأسواق.

وكغذاء بديل، قد يفيد إعطاء عصير البرتقال الطازج غير المغلي، نبدأ بملعقة قهوة يوميا اعتبارا من عمر 2-4 أسابيع ونزيدها بشكل مضطرد حتى يصبح الوارد 60-90غ وذلك في الشهر الخامس.

يمكن أن نستخدم عصير البندورة بمقدار ثلاثة أضعاف جرعات عصير البرتقال.

المعالجة

يجب إعطاء حمض الاسكوربيد بمقدار 50مغ أربع مرات يوميا عن طريق الفم لمدة أسبوع واحد ثم 50مغ ثلاث مرات يوميا لمدة شهر، مع جرعات وقائية بعد ذلك. عند وجود الاقيات أو الإسهال، تعطى نصف كمية الجرعة الفموية الموصى بها عن طريق العضل أو الوريد على شكل أسكوربات الصويوم.

عوز الفيتامين د

هناك الكثير من انواع الخرع والنوع الذي نورده هنا هو الخرع العوزي الناجم عن نقص الوارد الغذائي من الفيتامين د وعن قلة التعرض للشمس.

◆◆

الفيتامين د:

هو من الفيتامينات المنحلة بالدسم له اهمية كبيرة في تمعدن العظام ويحصل الجسم على الفيتامين د من خلال الطعام اما الجزء الاهم منه فيتم الحصول عليه من خلال تعرض الجسم لاشعة الشمس حيث يقوم الجلد بتركيب الفيتامين د من طلائعه الموجودة في جسم الانسان.

وتبلغ الحاجة اليومية من الفيتامين د حوالي اربعمائة وحدة دولية يوميا و يتواجد الفيتامين د في البيض و اللحم والحليب و يساعد على امتصاص الكالسيوم من الامعاء و كذلك الفوسفور.

لماذا يحدث الخرع؟

يكون الاطفال الخدج وناقصي وزن الولادة اكثر عرضة للخرع من غيرهم من الاطفال خاصة اذا كانت الام لا تتعرض لاشعة الشمس.

ايضا كذلك يحدث الخرع عند الاطفال عندما يكون الوارد الطعامي من هذا الفيتامين قليلا و عندما لا يتعرض الطفل لاشعة الشمس خاصة فـي الصباح.

ومن المهم معرفة انه حتى زجاج النافذة المنزلية يمنع جسم الطفل من الاستفادة من الشمس لذلك يجب تعريض جسم الطفل مباشرة لاشعة الشمس.

كيف يتظاهر الخرع؟

يكون تطور الخرع مخاتلا بحيث لا يكتشف الا متأخرا و في المراحل الاولى يتأخر ظهور الاسنان عند الطفل و يتأخر مشيه و يصبح نموه بطيئا و تصبح جبهة الطفل عريضة واليافوخ الامامي واسعا و تصبح ساقيه مقوستين و اذا لم يعالج قد يؤدي لتشوه العظام.

♦♦

وبفحص الطفل تلاحظ السبحة الضلعية وهي عبارة عن عقيدات على الوجه الامامي للقفص الصدري وتصبح مشاشات العظام عريضة وعند الرضيع تكون عظام الجمجمة طرية وملمسها مثل كرة البينغ بونغ وقد يزداد التعرق عند الطفل و قد يزداد تعرضه للانتانات التنفسية.

التشخيص

يكون بفحص الطفل ومعايرة مستوى كلس الدم حيث يكون طبيعيا او ناقصا قليلا ومستوى الفوسفور حيث يكون ناقصا ومستوى الفوسفاتاز القلوية حيث تكون مرتفعة.

المعالجة

تكون باعطاء جرعة كبيرة من الفيتامين د للحالات المتقدمة و جرعات اقل للحالات الخفيفة

الوقاية

تكون بتزويد الطفل بالفيتامين د بمقدار اربعمائة وحدة يوميا وتعريضه لاشعة الشمس.

♦♦

أمراض الغدة الدرقية عند الأطفال

السلعة الدرقية.... قصور الدرق.....فرط نشاط الدرق

السلعات الدرقية الولادية (الدراق الولادي) Congenital Goiters

عبارة عن ضخامة في الغدة الدرقية توجد عند الولادة وتحدث مع أو بدون قصور درقي.

وقد تم وصف أربع أنماط من السلعات الدرقية الولادية هي:

النمط الأول:

يوجد خلل في نقل اليوديد، ومن المحتمل أن يكون ثانويا لتغير في تركيب البروتينات السطحية في الخلايا الضرورية لهذا النقل.

النمط الثاني:

يترافق بعيوب متعددة في آليات اليودنة Iodination ضمن الدرق.

- الخلل الأول:

هو غياب أنظم البيروكسيداز الضروري لتكوين اليود العضوي وغيابه قد يؤدي لحدوث فدامة سلعية.

- الخلل الثاني:

يورث كصبغي جسدي صاغر، يتميز بإصابة تولد الهيدروجين بروكسيد ويترافق بحدوث خرس وصمم، وهو عبارة عن مركب يعرف باسم متلازمة بندريد S Pendred, Syndrom. وتكون الوظيفة الدرقية عند هؤلاء المرضى عادة طبيعية، ولذلك فان الصمم لا يكون ثانويا لقصور الدرق في هذه المتلازمة.

- الخلل الثالث:

يتميز بوجود شذوذ في أنظيم البير وكسيداز مما يسمح ،بوجود معاوضة كافية للمحافظة على حالة سوية للوظيفة الدرقية.

◆◆

النمط الثالث:

سلعات درقية ولادية في المرضى الذين لديهم عيوب في أنظيم نازعة الهلوجين. وبالرغم من أن الشذوذ الكيماوي الحيوي الدقيق غير واضح، فان المرضى لديهم عيوب تامة أو جزئية في نزع اليود من التيروزين أحادي اليود والتيروزين ثنائي اليود داخل التيروغلوبين.

النمط الرابع:

سلعات درقية ولادية مترافقة مع عيوب في تركيب التيروغلوبولين. هذا وقد وجدت فدامة قصور درقي في الأطفال المولـودين بدون غدة درقية.

قصور الدرق

Hypothyroidism

قصور الدرقية عند طفل:

يعطي أعراضاً وعلامات تختلف عن قصور الدرقية عند البالغ.

قصور الدرقية الولادي (الفدامة) يتميز بـ:

ضيق تنفس، زراق، يرقان، صعوبات غذائية، بكاء أجش، فتق سري، وتأخر في نمو العظم.

التشخيص:

يتطلب وضع التشخيص وجود مؤشرات عالية للشك بوجود القصور، ويتم تأكيد التشخيص بواسطة المعايرة المنهجية ليتروكسين المصل وللحاثة النخامية الدرقية في دم الحبل السري، أو باستخدام أوراق لترشيح عينات الدم المأخوذة بين اليومين الثاني والخامس من العمر.

♦♦♦

المعالجة:

إن المعالجة الفورية بخلاصة الغدة الدرقية خارجية المنشأ (خلال الـ7- 10 أيام الأولى من فترة بعد الولادة على أبعد تقدير) تمنع الشذوذات في التطور العقلي أو تنقصها بشكل واضح. نعطي في السنة الأولى من العمر: جرعات مناسبة من الهرمون الدرقي بكميات تتراوح بين 25-90 ميكرو غرام /يوم على شكل صوديوم التيروكسيد الميسر Sodium L-Tyroxine عن طريق الفم. يجب مراقبة المعالجة بواسطة معايرة تروكسين المصل والحاثة النخامية الدرقية والتغيرات في الأعراض و العلامات المرافقة لقصور الدرقية مثل: ضخامة اللسان، وسرعة النمو البطيئة التي قد تحتاج إلى عدة أشهر من العلاج حتى تصبح طبيعية. يجب أخذ الحذر كي لا تحدث فرط في المعالجة والذي ينجم عنه فرط نشاط الدرقية.

قصور الدرقية في الطفولة (الفتوي) يتميز بـ: تأخر النمو، تأخر الاثغار (التسنين)، القصور العقلي و تأخر الأداء المدرسي .

قصور الدرقية عند المراهقين:

له أعراض وعلامات مشابهة للمشاهدة عند البالغين مثل زيادة الوزن و الميل للنوم والنسيان و خشونة الجلد وعدم تحمل البرد و قلة الحركة و النشاط و الإمساك و الصوت الخشن، وقد يحدث لديهم بشكل إضافي: قصر قامة، بلوغ مبكر، سرج تركي متضخم.

فرط نشاط الدرق

HYPERTHYROIDISM

مرض خطير ومن المحتمل أن يهدد الحياة، يحدث في الرضع المولودين لأمهات لديهن أو كان لديهن داء غريف.

♦♦

كثيرا ما تكون الأمهات تحت المعالجة من داء غريف خلال الحمل ومن الثابت تقريبا أن لديهن عيارات عالية من أضداد الحاثة الدرقية (TASB) في الدم، والتي من المفترض أن تعبر المشيمة وتنبه الغدة الدرقية للطفل. المظاهر السريرية لداء غريف الوليدي قد تحدث باكرا بعد عدة أيام من الولادة وتختلف عن المظاهر الملاحظة في فرط نشاط الدرق في الفتيان والبالغين بعدة نقاط: - قد يحدث عدم توازن شاردي خطير بسبب: مشاكل التغذية، الاقياء، والإسهال. - السلعات الدرقية قد تسبب صعوبة تنفس، وتسرع قلب الذي قد يؤدي لحدوث قصور قلب.

جحوظ العين نادر الحدوث:يشفى الرضع المصابون عادة خلال 3-4 أشهر، على الرغم من أن السير قد يمتد أحيانا حتى 6-12 شهرا أو أكثر. يبدو أن مدة المرض تتأثر بتركيز أضداد الحاثة الدرقية في دم الرضيع بعد الولادة وسرعة استقلابها. وبما أن نصف عمر أضداد الحاثة الدرقية يقدر بحوالي 2 أسبوع فان استمرار المرض لمدة تزيد عن 3-4 أشهر بعد الولادة يصعب تفسيره على أساس النقل المنفعل لأضداد الحاثة الدرقية. لذلك فمن المحتمل إن الرضع المصابين بداء غريف الولادي يشكلون مجموعة متغايرة تملك آليات امراضية مختلفة لحدوث فرط نشاط الدرق لديهم.

توجد نسبة امراضية ونسبة وفيات هامة بسبب فرط النشاط. قد يؤدي الارتفاع المستمر في الهرمون الدرقي إلى حدوث:

- التحام باكر للدروز القحفية.
- ضعف ذكاء (يمكن تعينه بواسطة نسبة الذكاء I Q).
- فرط النشاط المتأخر في الطفولة.
- وتأخر النمو. نسبة الوفيات قد تكون مرتفعة وتصل لمقدار 15-20%. قد يؤدي حدوث داء غريف داخل الرحم إلى:موت الجنين في

الرحم، املاص (ولادة جنين ميت)، ولادة خديج. وهكذا، يجب أن نأخذ احتمال حدوث داء غريف الوليدي سلفا في أي امرأة حامل لديها داء غريف فعال أو قصة سابقة لداء غريف، ويجب معايرة أضداد الحاثة الدرقية خلال الحمل.

المعالجة:

خلال طور فرط النشاط الدرقي فإن حجر الاساس في المعالجة هو اعطاء البروبيل ثيوراسيل Propyl Thiouracil بمقدار 5 مغ /كغ /يوم عن طريق الفم مقسمة على 3 جرعات. محلول اليود (لوغول Lugol) قد يعطى بجرعة 6-12 مغ /يوم (قطرة أو اثنتين). قد يحتاج الرضع الذين لديهم مظاهر قلبية وعائية شديدة إلى الديجيتال أو/ الى دواء حاصر لمستقبلات بيتا أدرينالي الفعل مثل البروبرانولول. قد نحتاج إلى تبديل الدم في الحالات الشديدة المترافقة بوجود عيارات عالية من أضداد الحاثة الدرقية في الدم.

فرط تنسج الكظر الولادي
أو المتلازمة الكظرية التناسلية
Congenial adrenal hyperplasic

و هو أهم أسباب ما يسمى بالأعضاء التناسلية المبهمة عند الأطفال. إن تعبير فرط تنسج الكظر الولادي يغطى مجموعة من الاضطرابات التي سببها يعود لعيوب في هدركسلة طلائع الكورتيزول. فمستويات الكورتيزول المنخفضة الناتجة تحت إفراز زائد من الموجهة القشرية (الحاثة الكظرية AC.T.H) مسببة فرط تنسج الكظر. في أكثر العيوب شيوعاص وهي عيوب 21- هيدروكسيلاز وعيوب 11- هيدروكسيلاز فإن التأثير الجوهري هو افراز زائد لطلائع الكورتيزول والأندوجينات من قشر الكظر. فرط إفراز الأندروجينات الكظرية

♦♦♦

خلال الحياة داخل الرحم تسبب تذكير الأعضاء التناسلية الأنثوية الظاهرة (الخنوثة الكاذبة Pseudo Hermaphroditism).

تمايز المبيضين والنفيرين والرحم يبقى طبيعياً. إذا حدث فرط الافراز قبل الأسبوع الثاني عشر من الحمل فقد نجد: جيب بولي تناسلي دائم، فتحة وحيدة المهبل والإحليل، التحام شفري صفني الشكل. إذا حدث فرط الافراز بعد الأسبوع الثاني عشر من الحمل ينتج ضخامة بظرية فقط. (الأدوية التركيبية البروجسترونية الفعل أو الأندروجينات المأخوذة خلال الأشهر الثلاثة الأولى من الحمل قد تسبب أيضا تذكير الأعضاء التناسلية الظاهرة).

ملاحظة خميرة الأربطة: هي خميرة تتوسط إضافة زمرة كيماوية أو نزعهامن ركيزة من الركائز دون تحليم ولا أكسدة ولا إرجاع، وهذه الخميرة تعمل على تحويل الكولسترول إلى دلتا-5-بريغنينولون الذي تنشأ منه كل الهرمونات الكظرية.

يكون القضيب متضخماً في أولاد الذكور (عرطلة تناسلية مبكرة) مع بقاء الموثة والخصيتين صغيرتين عند البلوغ بسبب تثبيط الهرمون الملوتن أو الهرمون المنبه للخلايا الخلالية ICSH أو LH) والهرمون المنبه لجريب (FSH) بواسطة الاندروجينات الزائدة. هؤلاء الأطفال ينمون بسرعة كبيرة عندما يكونون صغاراً، لكنهم يبدون في نضج هيكلي مبكر. وبسبب إغلاق المشاشات المبكر فإن طولهم الأقصى يكون تحت المعدل الطبيعي. إذا كان الخلل في إنتاج الكورتيزول شديداً بشكل كبير وخاصة إذا كان انتاج الألدوستيرون محدوداً أيضاً، فقد يظهر عند الوليد قصور كظر مهدد للحياة بعد الولادة مباشرة وهذا يتطلب معالجة فورية بالكورتيزول والقشرانيات المعدنية بالإضافة لإعطاء سوائل كافية والمعالجة بالشوارد. في المرضى الذين لديهم احصار 11-هيدروكسيلاز يكون لديهم زيادة في الكورتيكوئيد المعدني (دي أوكسي

♦♦♦

كورتيكوستيرون) والذي يسبب فرط ضغط الدم ولكنه يحمي من قصور الكظر الباكر.

الشذوذات الأخرى، خاصة في 17-هيدروكسيلارز تسبب تأنث نمطي ظاهري للرضع الذكور وراثياً مترافقة مع المميزات الأخرى المشاهدة في زيادة نشاط القشرانيات المعدنية.

نتوجه إلى تشخيص وجود خلل في11-هيدروكسيلاز أو 21-هيدروكسيلاز إذا أظهر تحليل البول وجود:- كميات مرتفعة م 17-كيتوستروئيد،-كميات طبيعية أوناقصة من 17-هيدروكسي كورتيكوستيرون. وجد في مصل المرضى المصابين بخلل في 21-هيدروكسيلاز وجود كميات مرتفعة من 17-هيدروكسى بورجسترون، وجود إطراح زائد من البريغنانتريول Pregnanetriol يعطي دعم قوي لتشخيص خلل في 21-هيدروكسيلاز. في حين أن وجود احصار في 11- هيدروكسيلاز يؤدي لطرح كميات زائدة من التراهيدرودي أوكسي كورتيزول والتراهيدرودي أوكسي كورتيكوسترون مع وجود مستويات مرتفعة للـ: دي أوكسي كورتيكوسترون والدي أكسي كورتيزول في المصل. مع الأخذ بعين الاعتبار أن مستويات التستوستيرون في المصورة تكون مرتفعة في كلا الخللين.

يمكن اثبات وجود النمط الجنيني الأنثوي في الإناث المصابات بالخنوثة الكاذبة بواسطة النمط النووي للكرية البيضاء cerotype. في الذكور المصابين بالعرطلة التناسلية المبكرة يجب نفي وجود البلوغ المبكر الحقيقي.

المعالجة:

المعالجة بالهيدروكورتيزون توقف الاضطراب، أعطاء الهيدروكورتيزول بمقدار 0.3ملغ/كغ/يوم أو 10-20ملغ/م2/ يوم بجرعات مجزأة وعن طريق تحت الجلد في الرضع لمدة 3 أيام ينقص مقدار الـ17-كيتوستيروئدات بأكثر من 50%.قد نعطي الهيدروكورتيزون فموياً للمرضى الكبار بشكل كاف

♦♦♦

لاستخدام الحبوب مبتدئين بمقدار 25 ملغ مرتين يومياً أو 20-25ملغ/م2/ يوم. قد يكون الدواء البديل عن الهيدروكوريتزون هو البريد نيزولون 5ملغ مترين يومياً أو 20-25ملغ/م2/يوم.

قد يحتاج المرضى المصابون بمتلازمات فقد الصوديوم إلى:دي أوكسي كورتيكوسترون أو الفلودروكورتيزون بمقادير مشابهة للمقادير المعطاة في قصور قشر الكظر.

يجب معايرة الجرعات بدقة للمحافظة على مستويات طبيعية من الـ17-هيدروكسي بروجسترون في المصورة (أقل من 50%نانو غرام/ديسي ليتر في الطفولة) أو على مستويات اطراح طبيعية عن الـ17-كيتوستيروئيد (أقل من 0.5ملغ/24سا لكل سنة من العمر حتى البلوغ).

يجب مراقبة مستويات شوارد المصل والضغط الدموي عن كثب وخاصة إذا كان لدى المريض فقد ملح ناجم عن المرض (خلل 21-هيدروكسيلاز). يجب مراقبة سرعة النمو باستمرار، ويجب فحص العمر العظمي كل 2-3سنوات. طبيعيا كل الأمور السابقة الذكر سوف تكون ضمن الحدود الطبيعية إذا حافظنا على تثبيط الستروئيد.

من الضروري غالباً عند الاناث اجراء الاصلاح الجراحي للأعضاء التناسلية الظاهرة.

المعالجة بالهيدروكورتيزون يتيح الفرصة بحدوث التأنث عند البنات حيث يحدث الطمث وقد يحدث عند المريضات المعالجات به حمول طبيعية. الهيدروكورتيزون يثبط افراز الأندروجين عند الذكور ويسمح بإفراز الهرمون الملوتن والهرمون المنبه للجريب عند البلوغ وبذلك قد يحدث التطور الخصوي والأنطافSpermatogenesis.

♦♦

الخصيتان

Male Hypogonadism

قصور منسل الذكر

عبارة عن نقص النشاط الوظيفي للخصيتين (أما الصماوي أو المكون للأمشاج تؤدي الخصيتان وظيفتين هما: - تركيب وافراز التستوستيرون من قبل الخلايا (لايديغ).

انتاج المني ضمن الأقنية الناقلة للمني:تعبير قصور المنسل يمكن له أن يشير إلى قصور أي جزء من الجزئين الأساسيين للخصية، ولكن هذا البحث الذي سنتناوله سوف يتعامل بشكل رئيسي مع الاضطرابات الهرمونية الناجمة عن عوز التستوستيرون.

تطور الخصية ووظيفتها:المنسل الجيني يملك القدرة على امكانية التحول إما إلى خصية أو إلى مبيض. المستضد H-Y الذي ينتج من الصبغي y يتفاعل مع مستقبلات الغشاء المصوري ليحث خلايا سيرتولي على التمايز، هذه الخلايا التي توجه فيما بعد توزع الخلايا الجنسية في الخصية المتطورة. تفرز خلايا سيرتولي اللبتيد الذي يسبب تراجع قناه موللر البدائية. تنضج خلايا لايديغ الجنينية تحت تأثير الصبغيy وتفرز هذه الخلايا التستوستيرون استجابة لتأثير هرمون النخامى الملوتن (LH) وهذا الستيروئيد (التستوستيرون) يسبب تمايز الأسهر والحويصلات المنوية، في حين أن مستقبله المرجع 5-ألفا (دي هيدروتستوسترون). يحث على تمايز الموثة والأعضاء التناسلية الظاهرة.

ملاحظة: المستقلب المرجع 5- الفا هو 17- بيتا هيدروكسي -5-الفا أندروستيرون 3 أون وهو نفسه الدي هيدروتستوستيرون.

تتراجع خلايا لايديغ بعد الولاة وتبقى ساكنة حتى البلوغ (ماعدا في فترة

♦♦♦

وجيزة من الأشهر الستة الأولى للحياة حيث تتابع خلايا لايديغ وظيفتها لسبب غير مفهوم بعد). يتألف جسم الخصية من الأنابيب التي تنمو ببطء قبل البلوغ عندما تبدأ مستويات الهرمون المنبه للجريب FSH في المصورة بالارتفاع يحدث نمو أنبوبي سريع مع زيادة في الحجم الخصوي (يبدأ ذلك في السنة التاسعة من العمر تقريباً). الاشارة الأولى على بداية البلوغ هي بلوغ الخصية حجماً أكثرمن 5 ميلي ليتر أو قطراً أطول من 2.5سم. وخلال سنة أو سنتين من هذا الوقت عادة تظهر علامات تأثير الأندروجين. هذا ومن المعروف أنه من الضروري لبدء الأنطاف أن توجد كمية قليلة من الهرمون المنبه للجريب FSH، ومن المحتمل أيضاً أن يحتاج إلى كميات صغيرة من التستوستيرون على الأقل. يمكن الحفاظ على الانطاف ضمن الحدود الطبيعية تقريباً في حيوانات التجربة وفي الإنسان بواسطة إعطاء حاثة الاقناد المشيمية الانسانية لوحدها.

الخطوط العامة الرئيسية المتبعة في تنظيم عمل الغدد الأخرى المستجيبة للهرمونات الببتديدية. الهرمون الملتون ينبه خلايا لايديغ عن طريق الوسيط AMP الحلقي C.AMP الهرمون المنبه للجريب: يرتبط فقط بخلايا سيرتولي، يولد AMP الحلقي، وينشط الانطاف بآليات لا تزال مجهولة. يتآزر الهرمون المنبه للجريب مع الهرمون الملوتن لزيادة إفراز التستوستيرون، وكلا من هرمون النمو والبرولاكتين قد أظهرا أيضاً تآزراً مع الهرمون الملوتن.

تفرز خلية لايديغ: التستوستيرون وكميات صغيرة من الدي هيدرو تستوستيرون والاستراديول. يؤثر التستوستيرون ومستقلباته (الاستراديول والدي هيدرو تستو ستيرون) على النخامى والمراكز تحت المهادية في حلقة تلقيم راجع سلبي مما يعدل افراز الهرمون الملوتن. تآزر عمل هذه الستيروئيدات الآنفة الذكر مع بروتين افرازي أنبوبي هو المثبطين Inhibin سوف يؤدي لتثبيط افراز الهرمون النبه للجريب. وهكذا نرى أن: تخريب الأنابيب سوف يؤدي

لزيادة الهرمون الملوتن والهرمون المنبه للجريب. يتم تنظيم عمليتي تركيب وافراز حاثات الاقفاد بواسطة الافراز المتقطع للهرمون الببتيدي تحت المهادي وهو الهرمون المطلق لحاثات القناد Gn Rh .

الأعراض والعلامات:

للتستوستيرون دور في تطور الجنين (انظر فيما تقدم) وغيابه سوف يؤدي إلى حدوث نمط ظاهري انثوي. إذا كان تركيب الدي هيدروتستوستيرون غير كاف بسبب عوز الأنظيم المرجع 5- ألفا فإن ذلك يقود لظهور أعضاء تناسلية ظاهرية مبهمة. يتظاهر نقص التستو ستيرون في الوقت المتوقع للبلوغ بالظواهر التالية: تأخر اغلاق المشاشات. تناسبات هيكلية بالطواشية حيث نجد أن: الباع span (وهو المسافة بين اليدين الممدودتين) أكبر من طول كامل الجسم بمقدار 5 سم، المسافة بين العقب والارتفاق العاني أكبر من المسافة بين الارتفاق العاني وقمة الرأس بمقدار 5 سم. لا يوجد عمق (خشونة) في الصوت. نمو ضئيل ومتأخر لشعر العانة والإبط. غياب نمو الشارب واللحية. الموثة صغيرة. القضيب صغير وغير مصبوغ، والصفن غير مجعد. صغر حجم الخصية مع غياب الأنطاف. نمو عضلي ضعفيف. عدم نضج نفسي اجتماعي عادة. يصطحب المرضى إلى الطبيب عادة من قبل أهلهم الذين يكونون قلقين بسبب ضعف النمو والتطور لدى أطفالهم.

إذا حدث ضعف شديد في وظيفة خلايا لايديغ بعد البلوغ فقد يظهر: - نقص الشهوة الجنسية ونقص القدرة على الجماع. – تناقص حجم الدفق المنوي. – قد يوجد تبيغات حارة Hotflashes. – وهناك تراجع جزئي للشعر الجنسي الخشن الذي يتحول إلى شعر أرق يحتاج لحلاقة أقل تكرارا.

♦♦

إن توقف أو نقص إفراز التستو ستيرون عند الذكر البالغ من الصعب أن نقدره بدقة سريريا. أعراض نقص الشهية الجنسية والعنانة ليست وصفية لنقص الأندروجين وغالبا ما تحدث عند رجال لديهم وظيفة طبيعية لخلايا لايديغ. قد نجد عند هؤلاء: نقص في تكرر الحلاقة، تجعد الوجه الأملس الباكر، وتلين الخصية.

1. مستويات تستوسترون المصل: المقدار الطبيعي يتراوح بني 0.3-1 ميكرو غرام/دل. لايوجد أي ارتباط بين تراكيز التستوستيرون الأعلى من 0.3ميكروغرام/ دل وبين الشهوة الجنسية او العنانة.
2. جاثات الاقناد في المصل: لم يعد من المقبول في الوقت الحالي الاعتماد على المقايسة الحيوية Bioassay لحاثات الاقناد البولية لتشخيص الاضطرابات المنسلية. ارتفاع حاثات الاقناد المصل يشير إلى مرض خصوي وارتفاع الهرمون المنبه للجريب هو مؤشر موثوف على وجود داء أنبوبي شديد غير عكوس. هذا وأنه من الصعب التفريق بين مستويات حاثات الاقناد السوية أو المنخفضة في المصل. لتقييم وجود انخفاض غير طبيعي في حاثات الاقناد عند وجود مستويات منخفضة من التستوسترون في المصورة، يجب علينا اجراء أحد اختبارين هما اختبار الكلوميفين، اختبار الهرمون المطلق لحاثات الاقناد.
3. اختبار التنبيه بالكلوميفين: الكلوميفين عبارة عن استروجين ضعيف غير ستروئيدي ينبه اطلاق حاثات الاقناد. وبما أنه يؤثر فقط كمضاد استروجين فإنه يكون فعلاً عندما تكون مستويات التستوسترون/استراديول أعلى من المستويات الموجودة عند الذكور عديمي الاخصيتين. في الرجال الذين لديهم مستويات منخفضة من التستوسترون وحاثات الأقناد لديهم في الحدود الفاصلة بين المقادير المنخفضة والسوية فإن فشل

♦♦

الكلوميفين المعطى بمقدار 100مغ/يوم لمدة 7 أيام في إحداث زيادة بمقدار 50% في الهرمون الملوتن يوجه إلى وجود قصور نخامي تحت مهادي. هذا الاختبار لا يكون سوياً بشكل متناغم حتى المرحلة III من البلوغ، وهو يستخدم بشكل قليل في التفريق بين قصور المنسل ناقص حاثات الأقناد وبين تأخر البلوغ (انظر في الحالات التطورية في الفصل 202).

4. **التنبيه بالهرمون المطلق لحاثات الأقناد:** عبارة عن اختبار معياري، ففي الحالات السوية فإن إعطاء 100 مكروغرام من الهرمون المطلق لحاثات الأقناد ووريدياً يؤدي للحصول على ارتفاع قمي من الهرمون الملوتن بعد حوالي 20 دقيقة إلى مستويات تساوي 3 أضعاف المقدار القاعدي. في المرضى تحت المهادي فمن الضروري للحصول على استجابة سوية أن نعطي حقن متكررة خلال فترة تتراوح بين عدة أيام وحتى الأسبوعين. تشير الاستجابة المبالغ فيها إلى وجود مستوى منخفض نسبياً من تثبيط التلقيم الراجع (تستوسترون/ استراديول من أجل الهرمون الملوتن، العامل أو العوامل الانبوبية من أجل الهرمون المنبه للجريب). وكما في اختبار الكلوميفين فإن استجابة الهرمون امللوتن للهرمون المطلق لحاثات الأقناد تصبح سوية في المرحلة III من البلوغ فقط. ولذلك فإنه أيضا لايميز بوضوح بين قصور المنسل ذي حاثات الأقناد الناقصة وبين تأخـر البلوغ.
5. **النمط النووي:** غالباً ما تكون اللطاخة الفموية كافية للإشارة للصبغي(×) الاضافي في متلازمة كلاينفلتر (على الرغم من أنها تكون سوية في الموازيكية) نادراً ما نضطر لإجراء النمط النووي في قصور المنسل عند عدم وجود غموض في النمط الظاهري الذكري.

♦♦

يجب ملاحظة أن الإحليل التحتاني قد يكون الموجة الوحيدة لوجد نمط جنيني شاذ.

التنبيه بحاثات الأقناد المشيمية:

عندما تكون الخصية موجودة يمكننا دائما أن نحصل على استجابة التستوسترون بواسطة التنبيه المتكرر بحاثات الأقناد المشيمية، نعتبر أن وظيفة خلايا لاديغ حسنة وجيدة إذا حصلنا على زيادة بمقدار50% لتستوسترون المصورة بعد 24-72 ساعة على حقن حقنة وحيدة من حاثات الأقناد المشيمية الإنسانية بمقدار 5000 وحدة دولية.

استطباب هذا الاختبار نادر، ولكنه قد يستخدم عند الأولاد الذين لديهم اختفاء خصيتين وتأخر بلوغ.

تصنيف قصور المنسل:

يصنف قصور المنسل حسب سبب القصور إلى قصور المنسل البدئي ناجم عن خلل وظيفة خلايا لايديغ وقصور المنسل الثانوي الناجم عن اضطرابات المحور تحت المهادي النخامي ويقسم الثانوي بإجراء الاختبار بالهرمون المطلق لحاثات الأقناد إلى: قصور منسل نخامي وقصور منسل تحت مهادي. في قصور المنسل البدئي تكون حاثات الأقناد مرتفعة في المصل والبول بسبب نقص التلقيم الراجع في المحور تحت المهادي النخامي.

قصور الخصية البدئي

إن الحالات التي تنخفض فيها وظيفة خلايا لايديغ هي: سوء التغذية، القصور الكلوي، الحثل التأتري، الأمراض المزمنة، بتقدم العمر تنقص ولكن بدرجات مختلفة من شخص لآخر، وعند التعرض لسموم معينة مثل الرصاص والكحول.

♦♦

متلازمة كلاينفلتر

يتم تعريف هذه المتلازمة التي تعد أكثر أسباب قصور المنسل البدني مشاهدة على أنها وجود صبغي (×) زائد واحد أو أكثر في نسيج واحد على الأقل.

غالباً ما تكون الخصيتان صغيرتين بشكل ثابت، وتحوي الخصية أنابيب متصلبة مع خلايا سيرتولي نادرة مع فقد للنطاف عادة.

يحدث التثدي بنسبة عالية. الملامح السريرية الأخرى للمتلازمة تشمل: مظهر الطواشية، تأخر عقلي، زيادة احتمال حدوث الداء السكري، ضعف التئام الجروح، وندرة التشوهات الهيكلية عند وجود موازيكية (بعض الخلايا تحوي الصبغيات الـ46 الطبيعية، بينما تحوي خلايا أخرى واحداً أو أكثر من الصبغيات (×) الاضافية) مترافقة مع وجود نمط جنيني (XXY) في بعض مجموعات من الخلايا فقط فإن الكثير من الموجودات السريرية المذكورة سابقا تكون غائبة ويعبر المرض عن نفسه بالعقم أو بنقص الخصوبة فقط.

متلازمة *(XX)*:

تشبه هذه المتلازمة متلازمة كلاين فلتر ولكنها نادرة ومن المحتمل ألا تترافق بتأخر عقلي. هذا وقد بينت الدراسات الحديثة وجود المستضد (H-Y) في كل المرضى المصابين بهذه الحالة، وهذا ما فسر وجود الخصية والتشابه مع حالة خلل تكون الأنبوب الناقل للمني.

اللاتكون الخصوي (انعدام الخصية):

يكون المرضى ذكوراً أسوياء ظاهريا ولكنهم لا يملكون خصيتين. النمط الظاهري يدل حتماً على أن افراز التستوسترون الجنيني طبيعي، لذلك فإن التخرب الخصوي يحدث بعد أن يكون تكون الأعضاء الجنيني قد اكتمل.

♦♦

متلازمة خلايا سرتولي فقط (اللاتصنع الانتاشي):

نجد عند هؤلاء المرضى بشكل أساسي: منظراً ذكرياً سوياً مع نقص طفيف في الحجم الخصوي وعقم.

يكون هناك غياب للخلايا المنتشة في الأنابيب. وعلى الرغم من أن تستو سترون المصورة يكون سوياً فإن استجابة الهرمون الملوتن المبالغ فيها للهرمون المطلق لحاثات الأقناد تشير إلى وجود خلل متوازن في وظيفة خلايا لايديغ.

متلازمة نونان(تورنر عند الذكور):

يملك مثل هؤلاء الأولاد: نمط نووي (XY) طبيعي، بعض ملامح متلازمة تورنر (مثل زيادة البعد بين الأعضاء، قصر قامة، ثنيات فوق المآق، وآفى ولادية في الجانب الأيمن من القلب) وتشوهات هيكلية مختلفة، بالمقارنة مع متلازمة تورنر نجد أن التأخر العقلي غالبا ما يكون موجوداً. قد تكون وظيفة خلية لايديغ طبيعية أو ناقصة، وقد يكون عند بعض المرضى اختفاء في الخصيتين.

العيوب الأنظيمية

بما أن كل الانقطاعات الولادية في تركيب التستوسترون الحيوي وعمله
تقود إلى حدوث نمط ظاهري أنثوي أو أعضاء تناسلية مبهمة، فهذه الأمراض لا تدخل في مناقشة قصور خلايا لايديغ في الذكر السوي.

تأخر البلوغ

إن الذكر قبل البلوغ يكون لديه نقص في حاثات الأقناد. العلامة الأولى للبلوغ هي أن الهرمون المنبه للجريب ينبه التطور الأنبوبي (المرحلة 2و3 من البلوغ). لا يوجد في الوقت الحاضر اختبار موثوق به للتفريق بين تأخر البلوغ

♦♦♦

وقصور المنسل ناقص حاثات الأقناد ما لم يكن هناك علامات توحي بوجود متلازمة كالمن.

قصور المنسل ناقص حاثات الأقناد:

إن متلازمة كالمن هي أكثر الأسباب المؤدية لحدوث قصور المنسل الثانوي. وهي تورث كصبغي جسمي سائد مع نفوذية متغيرة، وتترافق: بمستويات منخفضة من الهرمون المنبه للجريب والهرمون الملوتن، فقد حاسة الشم أو ضعفها وحدوث قصر العظام السنعية الرابعة قابل للتغير، التصاق الأصابع، عيوب الخط المتوسط الهيكلية، وتأخر عقلي.

قد يحدث الإفراز غير الكافي من الهرمون المنبه للجريب والهرمون الملوتن كخلل معزول أيضا.

وفي كلا الحالتين يمكن اظهار منشأ المرض تحت المهادي وذلك أن الحقن المتكرر للهرمون المطلق لحاثات الأقناد يؤدي بالنهاية إلى حدوث استجابة سوية في حاثات الأقناد، يبقى الأولاد في حالة ما قبل البلوغ الجنسي حتى نفعل أحد أمرين، أما أن نحث افراز التستوسترون بحاثات الأقناد المشيمية أو نعطي الأندروجين.

عوز الهرمون الملوتن المعزول (متلازمة الطواشية الخصيب):

متلازمة نادرة يملك فيها الأولاد حجم خصوي بلوغي وبعض الأنطاف مع غياب علامات تأثير الأندروجين. يكون عوز الهرمون الملوتن تحت تام وحاثات الأقناد المشيمية سوف تحدث استرجال وتزيد عدد النطف.

قصور النخامى الشامل

عبارة عن تخرب في الغدة النخامية أو انقطاع النقل تحت المهادي للهرمون المطلق لحاثات الأقناد، والسبب قد يكون: الأورام، المرض الخمجي أو

♦♦♦

الورم الحبيبي، الرض، آفات انتقالية. إذا حدث قصور النخامى الشامل قبل البلوغ فعندئذ يحدث استمرار في الطفالة الجنسية. هذا وقد أظهرت الأورام الصغيرة المفرزة للبرولاكتين تثبيطاً لافراز حاثات الأقناد. هذا ومن المرجح أن يكون السبب هو تأثير مباشر على المستوى النخامي تحت المهادي أكثر من أن يكون السبب هو تخرب الغدة لا توجد النخامية.

هذا ولن نناقش في هذا الفصل أمراض ولادية متعددة مثل: متلازمة لورنس –مون-بيدل ،متلازمة برادر-ويلي، الرنح المخيخي، متلازمة آلستروم، السماك الولادي، والأمراض الولادية الأخرى التي تترافق بقصور المنسل ناقص حاثات الأقناد.

المعالجة:

إن اعطاء الأندروجينات خارجية المنشأ للمرضى المصابين بقصور المنسل البدئي قد يؤدي لحدوث الترجل. وقد يكون البديل الجيد هو اعطاء 200 -300مغ من التستوسترون ايننثات أو التستوسترون سيبيونات عن طريق العضل كل 2-3أسابيع. المرضى المصابين بقصور المنسل البدئي لا يمكن أن يصبحوا مخصبين ولذلك لا حاجة لأن تأخذ المعالجة بحاثات الأقناد بعين الاعتبار.

تعتمد معالجة المرضى المصابين بقصور المنسل الثانوي على أهداف المعالجة ففي الأولاد أو الرجال الصغار يمكن احداث الترجل باستخدام التستوسترون ايننثات أو سيبيونات بجرعات 200-300مغ عضلياً كل 2-3أسابيع، **في البالغين**: يمكن معايرة الجرعة اللازمة بواسطة قياس مستويات تستوسترون المصورة أو تقييم الاستجابة الجنسية كما أن اعطاء حقنة عضلية من حاثات الأقناد المشيمية بمقدار 2000 وحدة دولية 3 مرات/ أسبوع تعتبر معالجة جيدة أيضاً. لا توجد معالجة تعوض القدرة على نمو وتطور الأنابيب والأنطاف،

♦♦♦

ولكن اعطاء التستوسترون مديدة التأثير كل 2 أسبوع يكون ملائما. إذا كان هدف المعالجة هو الخصوبة فعندئذ يكون اعطاء الهرمون المنبه للجريب بجرعات 25-75 وحدة 3 مرات / أسبوع مع حاثات الأقناد المشيمية 2000 وحدة دولية 3 مرات/ أسبوع كافياً لحث الأنطاف بعد 1-2 شهر من المعالجة. وحالما يتم حث الأنطاف فمن الممكن أن نحافظ عليه بإعطاء حاثات الأقناد لوحدها ويجب المباشرة بإعطاء هذه المعالجة أن يبدأ تراجع الأنطاف.

قد يواجه الأطفال المصابون بتأخر في البلوغ صعوبة في التكيف الاجتماعي وحتى يتغلبون على ذلك قد نحتاج إلى احداث الترجل لديهم. هذا ومن المناسب هنا استخدام التستوسترون اينناثات أو سيبيونات الذي لم يبد اعاقة للتطور السوي عندما استخدم. يجب ايقاف المعالجة بفواصل كل 6 أشهر لرؤية ما اذا كان البلوغ قد بدأ. ان زيادة الحجم الخصوي تعتبر علامة على فعالية المعالجة.

نادرا ما يكون الكلوميفين مفيداً في قصور المنسل ناقص حاثات الأقناد نظرا لأن مستويات التستوستيرون تكون منخفضة جداً. ان حقن مساعدات الهرمون المطلق لحاثات الأقناد بطريقة الحقن الخافق(النابض) Pulsatile قد يستخدم كعلاج لتنبيه افراز النخامى لحاثات الأقناد.

من الصعب أن نجد حالة العقم الناجمة عن قلة النطاف. بما أن الرجال ناقصي حاثات الأقناد الذين يتعاطون الهرمون المنبه للجريب وحاثات الأقناد المشيمية يمكن لهم أن يلقحوا زوجاتهم بوجود عدد نطاف يتراوح بين 1-6 مليون /ميلي ليتر، فإن عدد النطاف لايمكن أن يكون العامل الحاسم في احداث العقم.

هذا ولم تنجح المحاولات الرامية إلى المعالجة بالكلوميفين سيترات أو اعادة الأندروجين.

♦♦♦

JRA التهاب المفاصل الرثواني الشبابي

هو التهاب مفاصل رثواني يبدأ قبل عمر الـ 16 سنة، وهو مشابه في كثير من المظاهر لالتهاب المفاصل الرثواني عند البالغ. ولكن يمكننا أن نقسمه إلى ثلاثة أنماط جزئية (جهازي، قليل المفاصل، عديد المفاصل) كل منها له ملاحمه السريرية المختلفة، يميل المرضى للتأثير على المفاصل الكبيرة وبالتالي قد يؤدي للتأثير على النمو والتطور قد نشاهد حدوث صغر الفك (الذقن المتراجعة) الناجم عن ضعف نمو الفك السفلي.

يبدأ المرض في حوالي 20% من الأطفال ببداية جهازية غالبا ما يسمى داء ستيل ومن الأعراض والعلامات المشاهدة بكثرة نذكر: حمى عالية، طفح جلدي، ضخامة طحال، ضخامة عق معممة، التهاب المصليات، زيادة تقويضية بالكريات البيض العدلة وأحياناً يسبق هذه التظاهرات الجهازية ظهور مظاهر التهاب المفاصل ويكون العامل الرثياني غائب عادة.

يبدأ المرض في حوالي 40% من الأطفال ببداية قليلة المفاصل، ونلاحظ وخاصة عند البنات اللواتي لديهن هذا النمط من البداية وجود أضداد مضادة للنوى غالبا مع نسبة حدوث عالية للالتهاب القزحية والجسم الهدبي المزمن. يكون التهاب القزحية والجسم الهدبي غالبا لا عرضي ولا يكتشف الا بالفحوص الدورية بالمصباح الشقي. زمرة جزئية من الصبيان الذين لديهم بداية قليلة المفاصل وهذه الزمرة يتفردون بتكرار وجود لديهم المستضد. HLAB27 ويبدي أغلبهم في وقت لاحق ملامح سريرية مدرسية لواحد من اعتلالات المفاصل الفقرية سلبية المصل.

الـ40% الباقية من الأطفال الذين لديهم التهاب مفاصل رثواني يكون لديهم بداية ديدة المفاصل والتي تكون مشابهة غالبا لالتهاب المفاصل الرثواني في البالغ. في حين أن العامل الرثواني يكون سلبيا عادة الا عند البداية في سن

♦♦

المراهقة وخاصة عند البنات، وفي هذه المجموعة تدل ايجابية العامل الرثواني على انذار سيئ أما عند البقية فيكون الانذار الكلي المتوقع أفضل مما هو عليه عند البالغين. وفي الواقع نجد حدوث هوادة كاملة للمرضى تصل إلـى حدود 75% من المرضى تقريباً.

المعالجة

المعالجة مشابهة لحد ما للمعالجة عند البالغين. الاسبرين جيد التحمل ومؤثر شرط أن توصف جرعات كبيرة للوصول للفعل المضاد للالتهاب (80-130مغ/كغ) يوميا. وبوجود هذه الجرعات العالية يجب ضبط مستوى الساليسيلات في المصل لتكون في حدود المستويات العلاجية (20-30مغ/دل) قد يحدث ارتفاع في مستويات ناقلة الأمين الاسبرتية (ASTSGOT) ولكنها تعود إلى الحد السوي حالما يوقف الأسبرين.

في الولايات المتحدة الأمريكية لا يوافق على استخدام الا الأسبرين والتوليتين في الأطفال تحت 15 سنة من العمر، لكن اذا ثبت أن هذه الأدوية سامة أو غير فعالة فعندها نجرب الأدوية المضادة للالتهاب غير الستروئيدية الأخرى NSAIDS .

عادة يجب تجنب الستروئيدات القشرية الجهازية ما عدا في معالجة الداء الجهازي الشديد. ان المجازفة الكبرى التي قد تحدث عند استخدام الستروئيدات القشرية لفترة مديدة عند الأطفال هي حدوث تأخر النمو. يمكن أن تعطى الستروئيدات القشرية داخل المفصل ويتم ضبط وتعديل الجرعة بحيث تكفي لمعالجة المفاصل الصغيرة المتأثرة.

تعطى أملاح الذهب للأطفال الذين لا يستجيبون للأسبرين أو للأدوية المضادة للالتهاب غير الستروئيدية الأخرى.

♦♦

وتعدل الجرعة منه تدريجياً بما يتماشى مع التدبيرات الوقائية كما يحدث عند البالغين، وتضبط الجرعة نسبة لوزن الجسم حيث نبدأ بجرعة تقدر بـ1 مغ/كغ أسبوعياً.

ثم تخفض ببطء حتى نصل إلى 1مغ/كغ/شهر. (مناقشة استعمال الذهب في التهاب المفاصل الرثواني نجدها تحت عنوان التهاب المفاصل الرثواني في الفصل.

وعلى الرغم من عدم الموافقة على استخدام البنسلامين والهيدروكسي كلورروكين عند الأطفال فهي قد تكون فعالة في المرضى الذين لم يتحملوا أو لم يستفيدوا بأملاح الذهب.

تفيد التمارين الفاعلة والجبائر والتدابير الداعمة الأخرى في منع حدوث التقفعات بوضع الانعطاف.

يوجد أدوات تقويمية للتكيف مع الحالة يمكن أن تساعد الأطفال لكي يعيشوا حياة سوية قدر الامكان.

يجب اجراء الفحوص العينية بشكل نصف سنوي لاكتشاف التهاب القزحية والجسم الهدبي اللاعرضي (التهاب العنبية الأمامي) وبذلك يتم اعطاء المعالجة الباكرة بالتطورات الستروئيدية القشرية العينيـة (وموسـعات الحدقة).

تشوهات الركبة أو تشوهات الزاوية الفخذية الظنبوب

تتألف من نمطين رئيسيين: الفحج Bowlegs والروح Knoch-Knees وكلا التغييرين قد يؤديان إذا لم يعالجا إلى التهاب العظم والمفصل (الفصال العظمي) بمفصل الركبة عند البالغ.

♦♦♦

الفحج:

شائع في الأطفال في بداية السير (الدارجين) عادة يتصحح عفويا في عمر 18 شهر اذا استمر الفحج أو زادت شدته فعندئذ يجب أن نشك بداء بلونت (تنكس عظمي غضروفي ظنبوبي) التشخيص المبكر لداء بلونت صعب نظرا لأن الصورة الشعاعية قد تكون طبيعية. هذا ويجب استبعاد الخرع في التشخيص التفريقي وتكون المعالجة الباكرة باستخدام الجبيرة الدائمركية الليلية فعالة إذا كان ذلك باكرا والا قد نحتاج إلى الجراحة.

الروح:

أقل شيوعا وحتى الدرجات الشديدة منه تتصحح عادة بشكل عفوي في عمر 9 سنوات. ويجب نفي وجود سوء تصنع هيكلي أو نقص الفوسفاتازية. إذا استمر وجود تشوه ملحوظ إلى ما بعد عمر الـ10 سنوات تكون معالجته جراحية بوضع سفود بمستوى الجزء الأنسي للمشاشة الفخذية القاصية.

ألم الركبة مع انتباج فوق الحدبة الظنبوبية في المراهقين

تسمى عادة بداء شلاتر والمراهقون أيضا يميلون لاظهار تلين غضروفي في الداغصة (تلين الغضوف الداغصي المفصلي) ينجم هذا المرض ظاهريا عن تبدلات زاوية أو دورانية في الساق تسبب خلل توازن عناصر مربعة الرؤوس مع التسلق وخاصة صعود أو نزول الدجات، وتتألف المعالجة من تقوية وتنمية مساوية الطول لمربعة الرؤوس، اعطاء الأسبرين، وتجنب النشاطات المثيرة للألم.

الالتواء أو الانفتال الظنبوبي:

يحدث في سياق النمو محدثا دوران وحشي خارجي يتقدم من صفر عند الولادة إلى 20° عند البلوغ. ونادراً ما يشكل الانفتال الظنبوبي الخارجي مشكلة.

◆◆

يكون الانفتلال الظنبوبي الداخلي أو الأنسي شائعا عند الولادة ولكنه يتحسن مع النمو. يترافق الانفتال مع فحج وتقارب أصابع القدمين، ويجب نفي وجود الخرع أو المشاكل العصبية العضلية. قد تفيد أحدى الاجراءات التالية: التمارين المنفعلة (دوران خارجي للقدم) أو حذاء مقوم (اسفين على الحافة الأنسية للكعب واسفين على الحافة الوحشية للفعل الخارجي، كعب توماس، أو كعب بشكل طوق معدني).

الانفتال الذي يستمر إلى ما بعد سن الـ7 سنوات يحتاج إلى رعاية تقومية للعظام.

شذوذات مقدم القدم

تحدث بنسبة 100/1 ولادة. ولحسن الحظ فإن أغلبها شذوذات وظييفية مثال أمشاط القدم القرباء، أكثر مما هي بنيوية مثل جنف القدم الجزئي (حنف فحجي) فحج أمشاط القدم.

في أمشاط القدم القرباء Metatrusus Adductus : يمكن لمقدم القدم أن ينزاح وبشكل منفعل بالتبعيد والانقلاب عن محور الساق إلى الخارج ولا يوجد فيه انفتال داخلي. وعندما نقوم بتنبيه أخمص القدم نشاهد انزياح مقدم القدم للخارج. ويحدث عادة زوال الحالة دون معالجة في السنة الأولى من العمر في فحج أمشاط القدم قد يتطلب معالجة بقالب تقويمي يصنعه جراح عظمي.

يتم التعرف على الكب، القدم المسطحة، والقدم المسطحة الروحاء بوجود تسطح في القوس الطولاني الأنسي مع دوران خارجي للقدم. ويوجد انقلاب لمؤخرة القدم وانقلاب مع تبعيد لمقدم القدم.

ومعظم الأطفال يكون لديهم بعض الكب عندما يبدؤون بالمشي بسبب رخاوة الأربطة والمشية على قاعدة واسعة، ولكن هذا الكب يتصحح دون معالجة بعمر 2.5سنة.

♦♦

غالباً ما يبدي الرضع تسطح قدم كاذب بسبب وجود وسادة شحمية تحت القوس الطولاني الأنسي وإذا كان التشوه وظيفيا يعود القوس لطبيعته عند الوقوف على رؤوس الأصابع عادة. تستطب المعالجة بالأحذية المقومة إذا وجدت آلام وتشنجات في القدمين (أحذية فيها قوس داعمة أو أحذية ذات عقبية (قطعة جلد قاسية داخل مؤخرة الحذاء المحيط بالعقب) طويلة وأنسية، أو كعب توماس.

عسرات التصنع العظمية الغضروفية

THE STEOCHONDRODYSPLASIA

مجموعة من الاضطرابات الوراثية تؤدي فيها شذوذات نمو العظم أو الغضروف إلى سوء تطور هيكلي وقزامة.

عدم التصنع الغضروفي

أكثر هذه العسرات شيوعا وأشهرها وقد وصفت أشكال متميزة أخرى من القزامة قصيرة الأطراف، وهذه الأشكال تختلف بشكل واسع من حيث الخلفية الوراثية. السير، الانذار.

ولذلك فالدقة التشخيصية ضرورية في هذه الحالات. قد تكون الاستشارة الوراثية فعالة نظرا لأن طراز الوراثة في عسرات التصنع العظمية الغضروفية معروف.

التشخيص قبل الولادة ممكن باجراء: تنظير الجنين أو تخطيط الصدى. يمكن التعرف على حالات قصر الأطراف الشديد عند الجنين بواسطة تخطيط الصدى. يوجد مستقبل واعد للتقنيات التصويرية الجديدة من الشعاعية والمعتمدة على الجزيئات الصغيرة. مظاهر أكثر الاضطرابات أهمية في هذه المجموعة ملخصة في الجدول .

♦♦♦

التدبير

أثبت التداخل الجراحي أنه ذو قيمة مثل: استبدال مفصل الورك بمفصل بديل يؤدي نقص تصنع الناتئ سني الشكل إلى حالة غير منسجمة قد تعرض إلى خلع جزئي في الفقرتين الرقبيتين الأولى والثانية وانضغاط النخاع الشوكي.

ولهذا السبب يجب تقييم حالة الناتئ سني الشكل قبل الجراحة بالدراسات الشعاعية، ويجب أن يدعم رأس المريض بحذر أثناء فرط التمدد من أجل التنبيب الرغامي خلال التحذير.

تعطى التنظيمات مثل تنظيم الناس الصغار في أمريكا اتصال اجتماعي للأشخاص المصابين وتعمل كجماعة ضغط لمنعتهم (جماعة منظمة تسعى للتأثير على السياسة الحكومية حماية لمصالحها الخاصة) وتوجد مجموعات مشابهة في استراليا وبريطانيا.

القزامة قصيرة الأطراف المميتة

عسرات تصنع عظمية غضروفية تتظاهر كقزامة قصيرة الأطراف منذ الولادة أو تكون مميتة في فترة الوليد.

يتم التشخيص من خلال التغيرات الشعاعية المميزة، ويجب إجراء دراسة شعاعية لكامل جسم الطفل في كل وليد قزم قصير الأطراف.

وهذه الدراسة هامة حتى ولو كان الوليد مليصا وذلك للدقة التشخيصية من أجل وضع التكهن الوراثي.

تمت مشاهدة شذوذات نسيجية نوعية في بعض عسرات التصنع العظمة الغضروفية وعلى أساس هذه الموجودات نتوقع أن يتم تخطيط وتقسيم هذه العسرات إلى أجزاء أصغر.

◆◆

تصخر العظم

THE OSTEOPETROSIS

تتميز هذه الاضطرابات الوراثية مجهولة السبب بزيادة كثافة العظم مع شذوذات في الشكل الهيكلي. تم جمع الاضطرابات سابقا معا على نحو فضفاض تحت الأسماء سابقة الذكر، أما الآن فيمكن فصل الاضطرابات إلى فئات على أساس سيطرة تصلب العظم أو التشكل الهيكلي المعيب فتنقسم إلى: تصلبات العظام، التشخيصية يجب أن تكون حاسمة نظرا لأن بعض هذه الحالات حميدة نسبياً نحتاج إلى تخفيف الضغط جراحيا لمعالجة ارتفاع الضغط داخل القحف وانضغاط الأعصاب الوجهي والسمعي. سوء اطباق الأسنان قد يستلزم اجراءات نوعية تقويمية للأسنان. التشوه الوجهي الناجم عن فرط نمو العظم يكون شديداً أحياناً وقد يسبب مشاكل نفسية. أهم الاضطرابات ملخصة فيما يلي:

أولاً: تصلبات العظام:

زيادة الكثافة الهيكلية مع اضطراب طفيف في شكل الهيكل العام.

1- تصخر العظم مع تظاهرات متأخرة: (في الطفولة والمراهقة أو مرحلة البلوغ عند الشاب) ان اللقب المميز لهذا الداء هو داء البرز شونبرغ وهو يتناسب بمعناه الدقيق مع الشكل المتأخر البطيء أو السليم وينتقل بشكل صبغي جسمي سائد وهو شائع نسبياً، ويوجد له انتشار عرقي وجغرافي. الأشخاص المصابون قد يكونون لا عرضيين بشكل كامل، وغالباً ما نصل للتشخيص بطريق الصدفة عند اجراء دراسات شعاعية لغرض لا علاقة له بالداء. السمنة، التطور الروحي الحركي والبنيوي الوزني، مدى الحياة تكون سوية والصحة العامة جيدة أحياناً تكون الصورة السريرية عبارة عن شلل

♦♦♦

وجهي أو صمم ناجم عن انضغاط العصب القحفي بالعظم المفرط النمو. فقر الدم الخفيف يعد من المضاعفات النادرة.

يكون الهيكل عادة سوي شعاعيا عند الولادة، ويظهر تصلب العظم بشكل واضح تدريجيا مع تقدم عمر الطفل. الاصابة العظمية واسعة الانتشار ولكنها لطخية وقد تعف عن الأطراف احياناً. تكون قبة القحف كثيفة جداً، وقد تكون الجيوب مطموسة. قي العمود الفقري يؤدي تصلب الصفائح الانتهائية الفقرية لاحداث المظهر المميز المسمى بالنسيج الصوفي الغليظ.

2- تصخر العظم مع تظاهرات مبكرة: هو عبارة عن الشكل الصبغي الصاغر الخبيث المبكر أو الولادي من تصخر العظم الموجود في فترة الرضاعة وهو اضطراب نادر من الممكن أن يكون مميتاً، وهو متميز سريرياً وراثياً عن النمط الصبغي الجسمي السائد الحميد. يترافق فرط نمو العظم مع خلل وظيفة النقي، والأعراض الموجودة تشمل على الفشل الشديد بالنمو، تكدم عفوي، نزوف شاذة، وفقر دم. تحدث ضخامة كبدية طحالية، ويحدث في المراحل المتأخرة شلول الأعصاب التالية: البصري، محرك العين، الوجهي. الموت الناجم عن: فقر الدم، الخمج الصاعق، أو النزف يحدث عادة في السنة الأولى من الحياة.

الصورة الشعاعية الأكثر شيوعاً تبدي كثافة عظم معممة. تبدي صور العظام الطويلة أشرطة مستعرضة في المناطق تحت المشاشية وتخططات طولانية في أجسام العظام. عند تقدم الاصابة فإن نهايات العظام الطويلة تظهر بشكل يشبه الهراوة وخاصة في النهاية الدانية للعضد والقاصية للفخذ. يتشكل تكثف عظمي داخلي في: الفقرات،

♦♦♦

الحوض، والعظام الأنبوبية. الجمجمة تصبح متثخنة، ويبدي العمود الفقري مظهر (النسيج الجيرسي ذو العقد الكبيرة).

المعالجة:

بازدراع نقي العظام أعطت نتائج ممتازة على المدى القصير لدى بعض الرضع ولكن النتيجة بعيدة المدى لا زالت مجهولة.

3- سوء التعظم المكثف (الوراثة صبغية جسمية صاغرة): قصر القامة يصبح واضحا في الطفولة الباكرة، ولا يتجاوز الطول عند البالغ 150 سم (5 أقدام).

عادة يمكن كشف التظاهرات الأخرى لهذا الاضطراب في فترة الرضاعة وتشمل: جمجمة متضخمة، يدين وقدمين قصيرتين وعريضتين، أظافر حثلية، والصلبتين والمزرقتين. الأشخاص المصابون يشبهون بعضهم كثيراً فلديهم: وجوه صغيرة، ذقون متراجعة إلى الخلف وأسنان سيئة الاصطفاف ومسوسة. يوجد نتوءات قحفية ويبقى اليافوخ الأمامي مفتوحاً. تكون السالاميات النهائية قصيرة والأظافر سيئة التصنع. من المضاعفات الهامة نذكر: الكسور المرضية.

على الصورة الشعاعية: يظهر تصلب العظم خلال الطفولة ولكن لا تشاهد تخططات ضمن العظم ولا تشاهد عظام داخلية. قبة القحف غير كثيفة بشكل كبير ولكن اليوافيخ تكون مفتوحة. ويتواجد عظام ورمية Wormian عديدة. العظام الوجهية والجيوب جانب الأنفية تكون ناقصة التصنع، والزاوية الفكية السفلية تكون منفرجة. قد تكون الترقوتان رقيقتين مع نقص نمو أجزائهما الوحشية. وتكون السلاميات القاصية بدائية.

◆◆

ثانياً: عسرات التصنع القحفية الأنبوبية

شذوذ في شكل الهيكل مع تصلب عظمي طفيف.

أ- **عسر التصنع تحت المشاشي (داء بيل Pyle):** هو اضطراب نادر يورث كصفة جسمية صاغرة، نادرا ما يلتبس لفظه مع داء عسر التصنع القحفي تحت المشاشي (انظر فيما سيأتي) الأشخاص الذين لديهم عسر تصنع تحت مشاشي هم أسوياء سريرياً (بصرف النظر عن تشوهات الركبة الروحاء) على الرغم من أن الجنف وهشاشة العظم هي عبارة عن مضاعفات قد تحدث أحياناً. نتوصل إلى الشخيص عادة بالصدفة بعد اجراء دراسات شعاعية لغرض لا علامة له بالداء. وتكون العلامت الشعاعية ملفتة للنظر فما إذا قورنت مع الأعراض السريرية الطفيفة. ونذكر من العلامات الشعاعية: نقص تشكل بالعظام الطويلة مع قشرات عظمية رقيقة عادة. تبدي عظام الساقين الأنبوبية (الطويلة) تحوجل مثل حوجلة أرلنمير Erlenmeyer وخصوصاً في الأجزاء القاصية من عظمي الفخذين الجمجمة لا تصاب عادة ما عدا الناتئ فوق الحجاج، وتكون الزاوية الفكية السفلية منفرجة. عظام الحوض والقفص الصدري متوسعة.

ب- **عسر التصنع القحفي تحت المشاشي:** (يورث كصفة جسمية سائدة): وهو شائع نسبياً بالمقارنة مع الحالات الأخرى من هذه المجموعة. يظهر تحدب جانب الأنف خلال فترة الرضاعة، ويظهر توصع وتثخن مترقيين في الجمجمة والفك السفلي يؤديان إلى تشوه الفك والوجه، يؤدي تجاوز العظم لحجمه الطبيعي يؤدي إلى انضغاط وخلل وظيفة الأعصاب القحفية، وخصوصاً العصبين

♦♦

السابع والثامن. سوء اطباق الفكين قد يكون مزعجاً، بينما الانمحاء الجزئي للجيوب يعرض لخمج أنفي تنفسي ناكس. النمو الطولي والصحة العامة طبيعية، لكن توجد مضاعفة نادرة ولكنها خطيرة هي زيادة مترقية بالضغط داخل القحف.

ترتبط التغيرات الشعاعية بالعمر فهي تصبح واضحة ومميزة في عمر (5سنوات)، وتكون الصورة الشائعة في الجمجمة عبارة عن التصلب الذي يكون أكثره في القاعدة (على الرغم من أن قبة القحف تصاب دائماً في أغلب الحالات) كما وتتوسع المناطق تحت المشاشية في العظام الطويلة وتأخذ العظام شكل يشبه مضرب الكرة (خصوصاً في النهاية السفلية للفخذ) ومهما يكن فهذه التغيرات أقل شدة بكثير من التغيرات الموجودة في داء بيل. لا يصاب العمود الفقري ولا الحوض.

ج- **عسر التصنع الجبهي تحت المشاشي:** يورث على شكلين: صفة جسمية سائدة. وصفة مرتبطة بالصبغي الجنسي (X) متميز قد توجد. يصبح الاضطراب واضحاً منذ الطفولة الباكرة. يكون القوس فوق الحجاج ناتئاً ويشبه مقدمة خوذة الافرس. يكون الفك السفلي ناقص التصنع مع تضيق في قسمه الأمامي. الشذوذات السنية شائعة، والصمم يظهر عند البلوغ بسبب التضيق التصلبي للثقب السمعية الباطنة والأذن الوسطى. عظام الساقين الطويلة مقوسة بشكل معتدل. تظهر تقفعات مترقية في الأصابع قد تقلد التهاب المفاصل الرثواني. الصحة العامة جيدة والنمو الطولي طبيعي.

♦♦

نشاهد بالصورة الشعاعية: فرط نمو عظمي في الجبهة ملحوظ بشكل واضح. تصلب لطخي في القبة القحفية. الأجسام الفرية سيئة التصنع ولكنها غير متصلبة. يتسع العرفان الحرقفيان فجأة ويتشوه المضيق العلوي. تتسطح المشاشات الفخذية العلوية مع توسع رأسي الفخذين، وتشوه ورك أروح سوء تشكل في عظام الأصابع مع تآكلات ونقص في الحيز المفصلي.

ثالثاً- أدواء فرط التعظم القحفي الأنبوبي:

فرط نمو في العظم يسبب تبدلا في الحدود العظمية وزيادة في الكثافة الهيكلية.

1. **فرط التعظم داخل العظم (داء فان بوكيم):** يورث الشكل المدرسي كصفة جسمية صاغرة، وتم الإبلاغ عن حالات قليلة تورث كصفة جسمية سائدة. في المراحل المتوسطة للطفولة يتظاهر وبوضوح فرط نمو وتشوه الفك السفلي والجبين. في المراحل التالية تصاب الأعصاب القحفية مما يؤدي لحدوث شلل وجهي وصمم. لا يتأثر معدل الحياة، الطول يبقى سوياً، والعظام لا تكون هشة.
الملامح الشعاعية الرئيسية هي: تصلب وتوسع في: قبة القحف، قاعدة القحف، والفك السفلي. تثخن داخل عظمي يتواجد في أجسام العظام الأنبوبية.
2. **التعظم المصلِّب:** يورث كصفة جسمية صاغرة وهي أكثر انتشاراً في السكان الأفارقة في جنوب أفريقيا. في الطفولة الباكرة يوجد: فرط نمو وتصلب عظمي وخصوصاً الجمجمة. غالباً يوجد في طول القامة والوزن، وقد يتواجد في الصورة السريرية كلا

♦♦

من الصمم والشلل الوجهي الناجمين عن إصابة الأعصاب القحفية. أن تشوه السحنة الذي يبدأ في عمره 10 سنوات يصبح شديداً جداً في المراحل الأخيرة. عند البالغين قد يسبب ارتفاع التوتر ضمن القحف صداعاً، وقد تحدث ميتات مفاجئة متعددة بسبب انحشار جذع الدماغ في الثقبة القفوية. إن ما يميز التعظم المصلب عن الاضطرابات الأخرى في هذه المجموعة هو: التصاق الأصابع الجلدي أو العظمي للأصبعين الثاني والثالث.

تكون الملامح الشعاعية المسيطرة عبارة عن: توسع كبير وتصلب في قبة القحف والفك السفلي. الجسام الفقرية لا تصاب رغم أن سويقاتها تكون كثيفة العظام الحوضية متصلبة وحدودها سوية. قشرات العظام الطويلة تكون متصلبة ومفرطة التعظم، وأجسامها سيئة التشكل.

3. **عسر تصنع جسم العظم (داء كاموراتي- انجلمان):** هو اضطراب يورث كصفحة جسمية سائدة، معروف نسبياً، يتظاهر أول ما يتظاهر في الطفولة المتوسطة بـ: ألم عضلي، ضعف، ضمور عضلي وذلك في الساقين في الحالات النموذجية. وتزول هذه الأعراض في عمر الثلاثينات . من المضاعفات التي تحدث أحياناً: انضغاطات الأعصاب القحفية وارتفاعات الضغط داخل القحف. التظاهرات متغيرة بشدة، فبعض المرضى يكون لديهم إعاقة شديدة بينما آخرون يكونون لا عرضيين البتة.

وكما هي الملامح السريرية متغيرة بشدة فإن التغيرات الشعاعية متغيرة بشدة أيضاً، وتشمل التغيرات الشعاعية الأساسية على تثخن ملحوظ في السطوح السمحاقية والنقوية للعظام الطويلة

♦♦♦

(قشرات جسم العظم) وهي العلامة الأساسية. سطوح القنوات النقوية وسطوح العظم الخارجية غير منتظمة.

من النادر أن تصاب الجمجمة باتساع القبة وتصلب قاعدي. لا تصاب عادة الأطراف ولا العمود الفقري. المعالجة بالستروئيدات القشرية قد تكون فعالة في تسكين الألم العظمي وتحسين القوة العضلية.

داء بيرثز

تنخر عقيم مجهول السبب لمشاشة رأس الفخذ. وهو من أكثر التنكسات الغضروفية العظمية شيوعاً، ويكثر حدوثه بين عمر 5-10 سنوات، ويحدث عند الذكور غالباً وهو غالباً وهو عادة وحيد الجانب.

الأعراض، العلامات، التشخيص:

الأعراض الرئيسية هي: ألم في مفصل الورك واضطراب في المشية، تبدأ الأعراض بشكل تدريجي عادة وتترقى ببطء.

تكون حركات المفصل محددة وقد تضمر عضلات الفخذ، تبدي الصور الشعاعية في البداية تسطح وبعد ذلك تجزؤ في رأس الفخذ الذي يحوي مناطق من الترقق والتصلب.

كثيراً ما تشخص الاضطرابات الهيكلية الوراثية خطأ على أنها داء بيرتس وخاصة عسر التصنع المشاشي العديد. يجب إجراء مسح هيكلي شامل لإستبعاد وجود الإضطرابات الهيكلية الوراثية في كل حالة غير نموذجية ثنائية الجانب أو عائلية وذلك لأن الإنذار والشكل الأمثل للتدبير تختلف حسب شكل الداء. كما ويجب استبعاد: قصور الدرق، فقر الدم المنجلي، والرض.

◆◆

التدبير:

تقويمي، ويتضمن، راحة مديدة في السرير، جر متحرك، وتعليق بالعلاقات واحتواء رأس الفخذ بوضعية تبعيد بواسطة قوالب جبسية وجبائر. بعض المراجع تؤيد بضع (قطع) العظم تحت المدوري مع التثبيت الداخلي والتحريك الباكر.

الحالة غير المعالجة تسلك عادة سيراً مديداً ولكنه محدد ذاتياً (2-3سنوات) عندما تهمد الحالة تماماً فإن التشوه الحاصل في رأس الفخذ والجوف الحقي يؤهب لإلتهاب العظم والمفصل التنكسي الثانوي (الفاصال العظمي التنكس الثانوي). تكون هذه العقابيل أقل شدة في الحالات المعالجة.

داء أوسغد شلتر

عبارة عن التهاب عظم وغضروف يصيب الحدبة الظنبوبية، ويحدث بالأعمار بين 10-15 سنة وأكثر شيوعاً في الذكور منه في الاناث. يظن أن السبب هو الرض الناجم عن الجر الزائد الذي يحدثه وتر الداغصة على مرتكزة المشاشي غير الناضج. والإضطراب عادة وحيدة الجانب.

الأعراض، العلامات، التشخيص:

المظاهر الرئيسية هي: ألم، تورم، وإيلام بالجس فوق الحدبة الظنبوبية في مكان ارتكاز الوتر الداغصي. دون اضطراب جهازي. تبدي الصور الشعاعية الجانبية تجزؤاً في الحدبة الظنبوبية.

التدبير:

تنصرف الحالة عفوياً عادة بعد سير يدوم أسابيع أو أشهر. أن الإجراءات الوحيدة الضرورية هي: إزالة الألم وتجنب الحركات الرياضية الكثيرة وخاصة الثني الزائد للركبة. من النادر أن نحتاج لإجراءات مثل: التثبيت

♦♦

في الجبس، حقن الهيدروكورتيزون، إزالة الأجسام الحرة جراحياً، الثقب والتطعيم.

داء شويرمان

حالة شائعة نسبياً، يترافق فيها الألم الظهري والحدب مع تغيرات موضعية في أجسام الفقرات. تظهر الحالة في المراهقة وعند الذكور أكثر من الإناث. داء شويرمان يحتمل أن يكون متغايراً (توضيح: ليس كيان واحد بل مجموعة حالات مشتركة بملامح متشابهة) ولكن لا زالت السببيات والأمراض موضوع خلاف، تم اتهام التهاب العظم والغضروف في الصفائح الغضروفية الفقرية الإنتهائية العلوية والسفلية بأنها سبب الداء، ولكن الرض قد يكون عاملاً مسبباً أحياناً. بعض الأشخاص المصابين لديهم أطول أطراف غير متناسبة الأطوال ويبدي آخرون ميل عائلي للإصابة.

الأعراض، العلامات، والتشخيص

ألم ظهري خفيف الدرجة مستمر وحالة تحدب مدور في منطقة الكتفين. غالباً ما يتم التعرف على الحالات الخفيفة خلال الكشف المسحي الروتيني لطلاب المدارس المجرى لتحري وجود تشوهات العمود الفقري.

العلامة السريرية الرئيسية هي: زيادة التحدب الطبيعي للعمود الفقري الذي قد يكون منتشراً أو موضعياً. سير داء شويرمان (متغير بشدة – غالباً عدة سنوات) لكنه خفيف، وعند حدوث همود الحالة غالباً ما يبقى لدى المريض تشوه انحناء فقري خفيف.

تبدي الصور الشعاعية الجانبية للعمود الفقري تشوه اسفيني أمامي في الأجسام الفقرية في المنطقتين الصدرية السفلية والقطنية العلوية عادة، في المراحل المتأخرة تصبح الصفائح الانتهائية غير منتظمة ومتصلبة. تشوه

♦♦

الانحناء الفقري غالباً ما يكون بشكل حدبي مع أن جنفا خفيفاً قد يوجد أحياناً. تكون التغيرات الشعاعية متضاربة غالباً وقد تعكس وجود تغاير خفي. في الحالات غير النموذجية. يجب استعاد وجود: عسر التصنع الهيكلي المعمم والتدرن الفقري.

التدبير

يمكن معالجة الحالات الخفية غير المترقية بتجذب حمل أوزان ثقيلة والنشاطات المجهدة. وأحياناً عندما يكون الحدب أكثر شدة يستطب المشد الفقري أو الراحة والاستلقاء على سرير صلب. نادراً ما نحتاج في الحالات المترقية إلى التثبيت والتصحيح الجراحي لتشوه الانحناء.

داء كوهلر

شكل نادر من أشكال التهاب العظم والغضروف يصيب العظم الزورقي للكاحل يصيب المرض الأطفال بين 3-5 سنوات من العمر وخاصة الذكور منهم.

الأعراض، العلامات، والتشخيص:

تصبح القدم متورمة ومؤلمة مع إيلام بالجس خاصة فوق القوس الطولاني الأنسي. حمل وزن الطفل والمشي يزيدان من عدم الارتياح، وتضطرب المشية. يوجد سير مزمن للحالة ولكن نادراً ما تدوم أكثـر من سنتين.

في البداية يبدو العظم الزورقي شعاعياً مسطح ومتصلب، وفيما بعد يصبح مجزءاً قبل أن يتعظم مرة ثانية. الحالة وحيدة الجانب، ومن المفيد لتقييم تقدم الداء إجراء صور شعاعية للمقارنة بين الجانبين السليم والمصاب.

◆◆

التدبير

عرضي ويشمل: فرض راحة إجبارية، إزالة الألم وتجنب حمل وزن زائد. في الحالة الحادة قد يكون من المفيد في المراحل الباكرة وضع جبيرة للمشي لعدة أسابيع تصل تحت الركبة بشكل ملائم بحيث يأخذ شكل جيد تحت القوس الطولاني.

متلازمة الشلل الدماغي

عبارة عن مصطلح وصفي واسع غير دقيق يستعمل لعدد من الاضطرابات الحركية غير المترقية الناجمة عن تأذي حملي أو حول ولادي في الجملة العصبية المركزية ويتميز بضعف الحركة غير المترقية الناجمة عن تأذي حملي أو حول ولادي في الجملة العصبية المركزية ويتميز بضعف الحركة الادارية.

لا يعتبر المصطلح تشخيصاً ولكنه يعطي تصنيفا علاجيا مفيدا للأطفال الذين لديهم خزل تشنجي سكوني وعدم تناسق أو حركات لا ارادية والذين سيحتاجون إلى تدريب معقد ومعالجة ليصلوا إلى الحد الأعظم من الطاقة الكامنة لديهم.

السببيات والحدوث

يوجد ما يقارب من 0.1%-0.2من الأطفال (حوالي 0.5% من الحالات المقبولة في مشافي الأطفال) لديهم متلازمات شلل دماغي، ويوجد ما يقارب من 1%من الأطفال الخدج أو صغار الحجم نسبة لسن الحمل لديهم هـذه المتلازمات.

من الصعب اثبات سبب الاصابة، ولكن توجد عوامل تلعب دوراً مهماً نذكر منها: الاضطرابات الرحمية، رض الولادة، الاختناق الولديدي واليرقان

♦♦

الوليدي، نلاحظ الأشكال الشائعة التالية: شلل سفلي تشنجي: شائع بعد ولادة الخديج، خزل رباعي تشنجي (في الأطراف الأربعة) شائع بعد الاختناق حول الولادة.

الأشكال نظيرة الكنعية مع خلل التوتر: شائعة بعد اليرقان النووي أو الاختناق حول الولادة.

قد تسبب الأمراض الجهازية الشديدة خلال فترة الرضاعة متلازمة شلل دماغي (مثل: التهاب السحايا أو الاخماج الأخرى، نضوب الماء أو الملح).

الأعراض والعلامات

تم وصف عدد من المتلازمات وقد صنفت تحت أربع فئات رئيسية هي: متلازمات تشنجية، متلازمات نظيرة كنعية، متلازمات رنحية، وأشكـال مختلطة.

أولا:المتلازمات التشنجية:

أكثرها شيوعا اذ أنها تمثل حوالي 70% من الحالات. التشنج ناجم عن اصابة العصبة المحركة العلوية وهو قد يؤثر على الوظيفة الحركية بشكل خفيف أو شديد.

- **الفالج أو الشلل الشقي:** يعاني اصابة الطرفين في وجهة واحدة، وتكون اصابة الذراع عادة أشد.
- **الشلل السفلي:** يعني اصابة الطرفين في جهة واحدة، وتكون اصابة الذراع عادة أشد.
- **الشلل الرباعي:** يعني اصابة كل الأطراف بدرجات متساوية.
- **الشلل المزدوج:** يدل على شكل متوسط بين الشلل السفلي والشلل الرباعي مع اصابة سائدة للساقين.

♦♦♦

تكون الأطراف المصابة عادة ناقصة النمو وتبدي زيادة في المنعكسات الوترية العميقة وفرط توتر عضلي مع ضعف مقوية وميل لحدوث التقفعات. من الأمور المميزة نلاحظ: مشية المقص والمشي على رؤوس الأصابع.في الأطفال المصابين بشكل خفيف قد نشاهد الأعراض خلال نشاطات معينة مثل الركض فقط. من الأمور الشائعة ترافق الشلل الرباعي مع ضعف قشري بصلي يتظاهر بـ: ضعف الحركة الفموية واللسانية والحنكية، مع رتة (عسر تلفظ) تالية.

ثانيا:المتلازمات نظيرة الكنعية أو متلازمات عسر الحركة

تحدث في حوالي 20% من الحالات وتنتج عن اصابة النوى القاعدية. الحركات اللاارداية المتموجة والبطيئة الناجمة عن المرض قد تؤثر على الأطراف (نظير كنع) أو على الأجزاء الدانية من الأطراف وعلى الجسم (خلل التوتر).

قد تحدث أيضاً الحركات المبتورة النفضية القاصية (رقصية الشكل). تزداد الحركات بالضغط العاطفي وتختفي خلال النوم. تكون الرتة موجودة وغالباً ما تكون شديدة.

ثالثا:المتلازمات الرنحية

غير شائعة (حوالي 10% من الحالات) وتنجم من اصابة المخيخ أو سبله، هذا وينجم عن الضعف العضلي واللاتناسق والرجفان القصدي كلا من: عدم الثبات: المشية على قاعدة واسعة، وصعوبة أداء الحركات السريعة أو الدقيقة.

الأشكال المختلطة:

شائعة ويعتبر التشنج مع الكنع هما الأكثر تردداً بينما يعتبر الرنح مع الكنع أقل تواتراً.

♦♦♦

الاضطرابات المرافقة:

تحدث النوبات الاختلاجية في حوالي 25% من المرضى وتكون أكثر تكراراً عند الذين لديهم فالج (شلل شقي).

قد نشاهد وجود الحول والعيوب البصرية الأخرى. الأطفال الذين لديهم كنع ناجم عن اليرقان النووي عموماً يبدون صمم عصبي وشلل في النظر نحو الأعلى (الحملقة). كثيرا ما يكون الأطفال المصابون بفالج (شلل شقي) تشنجي أو شلل سفلي تشنجي طبيعي الذكاء ولديهم انذار جيد بالنسبة للاستقلال الاجتماعي. بينما غالباً ما يترافق الشلل الرباعي التشنجي والأشكال المختلطة بتأخر عقلي مقعد.

التشخيص:

أنه من النادر أن نتمكن خلال فترة الرضاعة المبكرة أن نثبت أن الطفل يعاني من الشلل الدماغي. مع ذلك فان التشخيص المبكر والمعالجة مطلوبة بشدة. ويجب مراقبة الأطفال المعروف بأنهم في خطر استثنائي لمراقبتهم عن كثب (خاصة هؤلاء الذين لديهم علامات رض ولادي، اختناق، يرقان، أو التهاب سحايا، أو الذين لديهم قصة منذ الولادة لنوبات مرضية ((اختلاجية))، نقص توتر، أو خمود منعكسات).

غالباً لا يمكن تمييز الأشكال النوعية من الشلل الدماغي قبل السنة الثانية قبل ظهور المتلازمة الحركية النوعية فان الطفل يبدي تأخر التطور الحركي وغالباً: استمرار نماذج المنعكسات الطفلية، فرط منعكسات، ومقوية عضلية مضطربة. انه لمن الضروري تمييز متلازمات الشلل الدماغي النوعية عن الاضطرابات العصبية الوراثية المترقية أو عن تلك الاضطرابات التي تحتاج إلى معالجة جراحية عصبية أو الى أشكال نوعية أخرى من المعالجة العصبية. من

♦♦

الصعب تمييز الأشكال الرنحية غير الشائعة نسبياً بشكل واضح، والعديد من الأطفال الرنحيين وجد لديهم مرض تنكسي مخيخي مترقي.

الفحوص المخبرية

مفيدة في استعباد اضطرابات كيميائية حيوية مترقية معينة والتي تصيب الجهاز الحركي مثل: داء ساشس، حثل المادة البيضاء المتغير التصبغ، وأدواء عديدات السكاريد المخاطية، بينما الاضطرابات المترقية الأخرى مثل الحثل المحوري العصبي الطفلي لا يمكن أن تستبعد بالفحوص المخبرية ويجب أن تشخص بالمعايير السريرية أو التشريحية المرضية. يجب تقييم شذوذات الحموض الأمينية والشذوذات الاستقلابية الأخرى عند الأطفال الذين لديهم تأخر عقلي صريح وشذوذات حركية متناظرة.

الكنع، الجذع الذاتي automutilation، وفرط حمض البول بالدم عند الأولاد تميز متلازمة ليش-نيهان وقد تشير الشذوذات الجلدية أو العينية إلى:التصلب الحدبي، داء الأورام الليفية العصبية، رنح توسع الشعريات، داء فون هيبل – ليندو أو متلازمة ستريج-ويبر، وهذه الاضطرابات تكون مترقية عادة ولكن ليس دائماً. الضمور العضلي الشكوكي الطفلي، التنكسات الشوكية المخيخية، والحثول العضلية لا تظهر عادة علامات اصابة مخية. حثل المادة البيضاء الكظري له بداية متأخرة في الطفولة.

المعالجة

هدف المعالجة هو تطوير أكبر استقلال ضمن حدود اعاقات المريض الحركية والاعاقات الأخرى. العديد من المرضى وخاصة أولئك الذين لديهم شلل سفلي تشنجي أو فالج تشنجي يمكن أن يعيشوا حياة قريبة من الحياة السوية اذا أجري لهم تدبير مناسب للتعوق الحركي. تحتاج النوبات الاختلاجية إلى استخدام

♦♦♦

مضادات الاختلاج للسيطرة عليها. قد نحتاج إلى كل المعالجة التالية: المعالجة الفيزيائية، المعالجة بالانشغال، المقويات، الجراحة التقويمية، والتدرب علىالكلام. اذا كانت الاعاقات الفكرية والجسدية غير شديدة عندها يكون من المرغوب اجراء عناية في صف مدرسي نظامي.

لا نكون واقعيين عندما نتوقع حدوث الاستقلال الاجتماعي التام لمرضى الشلل الدماغي الذين سوف يحتاجون إلى درجات متفاوتة من الأشراف والمساعدة خلال حياتهم. ولمثل هؤلاء الأطفال يكون التعليم الخاص أمراً مرغوباً به بشدة. حتى المصابين بشدة يمكن أن يستفيدوا من التدريب في الوظائف اليومية البسيطة والذي يزيد الاستقلال في نشاطات الرعاية الذاتية مثل: التغسيل، اللبس، والأكل، وذلك يخفف بشكل كبير العبء على العائلات وعلى مؤسسات رعاية الأمراض المزمنة.

وكما في كل الأطفال المعوقين بشكل مزمن، فان الأهل يحتاجون إلى مساعدة مستمرة وتوجيه مستمر في فهم حالة الطفل وامكانياته المستقبلية، وفي تفريج مشاعرهم الخاصة. هؤلاء الأطفال سيصلون إلى الامكانية القصوى فقط بمساعدة الرعاية الأبوية الثابتة والحساسة مجتمعة مع مساعدة الوكالات العامة والخاصة (مثال: وكالات الصحة الاجتماعية، منظمات اعادة التأهيل المهني، منظمات الصحة مثل جمعية الشلل الدماغي المتحدة).

الغالاكتوزيمية

عبارة عن شذوذ استقلابي يورث كصفة صبغية جسدية صاغرة، يصيب مرحلة تحويل الغلاكتوز إلى غلوكوز، ويسببه عوز أنظيم (غلاكتوز-1- فوسفات يوريديل ترانسفيراز) وتكون جينة هذا الأنظيم متوضعة على الذراع القصير للصبغي التاسع. ويتراكم في هذا الاضطراب الغلاكتوز والغالاكتوز-1- فوسفات في العديد من الأنسجة مخرباً إياها بالتدخل في عملياتها الاستقلابية

♦♦

الطبيعية. نسبة الحدوث في بريطانيا هي حوالي 80000/1 من الولادات أي بتواتر 150/1 من السكان بالنسبة للجينة المحدثة.

يبدو الطفل عند الولادة سوياً، لكن الطفل خلال بضعة أيام أو أسابيع من التغذية بالحليب الذي يحوي غالاكتوز ولاكتوز (ثنائي سكريد يعطى بالحلمهة غلوكوز وغالاكتوز) يصبح: قهم، يتقيأ، يتوقف عن النمو، ويصاب باليرقان، يتضخم الكبد، توجد بيلة بروتينية وبيلة حموض أمينية، وأخيراً يحدث الحبن والوذمة. وإذا تأخرت المعالجة فإن الطفل يبقى معوق النمو جسدياً ومتأخر عقلياً ويصاب الكثيرون بالساد، ومهما يكن فقد لا تحدث الحالات المعتدلة تلفاً خطيراً.

التشخيص

يشك بوجود المرض عند وجود مواد غير مرجعة عدا الغلوكوز في البول (غلاكتوز وغالاكتوز-1-فوسفات)، ويؤكد التشخيص بغياب أنظيم الترانسفيراز في الكريات الحمر.

إذا كان هناك سبب للشكل بالتشخيص قبل الولادة، فإن التشخيص يمكن أن يتم عند الولادة بفحص بضع قطرات من دم الحبل السري لمعرفة غياب الأنظيم في الكريات الحمر.

من الممكن إجراء التشخيص قبل الولادة بواسطة بزل السائل السلوي، ولكن هذا لعمل منافيا للأخلاق.

المعالجة

إذا كان لدى الأم مستويات عالية من الغلاكتوز في الدم، فقد يتأذى الجنين (قد يحدث لديه تلف عقلي دائم) سواء أكان لديه عوز في الغلاكتوز -1 سفوسفات يوريديل ترانسفيراز أم لم يكن لديه نقص. لا يكشف بزل السائل السلوي حدوث تأذي في تطور دماغ الجنين أو عدم حدوث تأذي.

♦♦

يجب الحفاظ على النظام الغذائي الصارم لأطول فترة ممكنة (وحتما يجب الحفاظ عليه حتى سن المدرسة).

إذا أزيل الغلاكتوز من الغذاء فإن انذار النمو الجسدي يكون جيداً، ولكن وبالرغم من أن مستوى الذكاء هو ضمن الحدود الطبيعية فإن الأطفال المصابين بالغلاكتوز يمية يميلون للبقاء تحت المستوى العقلي المطلوب. تتم الوقاية بتقديم المشورة الوراثية.

عوز الغالاكتوكيناز

عبارة عن عدم القدرة على استقلاب الغلاكتوز بسبب عوز أنظيم الغالاكتوكيناز، ويورث كخلل صبغي جسمي صاغر، جينة هذا الأنظيم تكون متوضعة على الذراع الطويل للصبغي 17. وكما هو الحال في الغالاكتوز يميه التي هي أكثر شيوعاً فإن الغالاكتوز المصوري والبولي يكون مرتفع المستوى ولكن لا تحدث اضطرابات معدية معوية أو دماغية. يظهر الساد بسرعة إذا لم يتم ابعاد الغالاكتوز من الغذاء بسبب تراكم الغالاكتيتول في العدسة. الاختبارات الأنظيمية للغالاكتوز-1- فوسفات يوريديل ترانسفيراز تكون طبيعية ،ولكن نشاط الغالاكتوكيناز يكون غائباً في الكريات الحمر.

المعالجة:

هي نفسها في الغالاكتوز يمية.

عوز الغالاكتوز أيبي ميراز

اضطراب استقلابي وراثي نادر يكون فيه عوز يوريديل ثنائي الفوسفات غالاكتوز -4- ايمبريداز، وفيه يتراكم الغالاكتوز -1- فوسفات في الكريات الحمر والبيض ولكن بدون احداث خلل وظيفي هام. قد يتم كشفه خلال الكشف المسحي عن الغالاكتوزيمية. لا حاجة للمعالجة.

◆◆◆

عدم تحمل الفركتوز الوراثي

عبارة عن عدم القدرة الاستقلابية على استخدام الفركتوز بسبب غياب الأنظيم: فوسفوفركتو ألدولاز، ويورث كصفة صبغية جسدية صاغرة. نسبة حدوثه في سويسرا 20000/1 حيث وصف لأول مرة، يتراكم الفركتوز -1- فوسفات في الجسم مما يؤدي لتثبيط تحلل الغليكوجين واستحداث السكر. يؤدي أكل كميات قليلة جداً من الفركتوز أو السكروز (الذي يعطي بالحلمهة فركتوز وغلوكوز) إلى حدوث: نقص سكر الدم، تعرق، ارتعاش، تخليط، غثيان، إقياء، ومن المحتمل حدوث الاختلاجات والسبات. قد يحدث عند أكل الفركتوز المديد: حماض أنبوبي كلوي داني مع فقد للفوسفات والغلوكوز عن طريق البول، تشمع كبد، وقد يحدث التدهور العقلي.

يتم حماية المرضى بتطوير شعور بالكره الشديد للحلويات الحاوية على السكر وكره شديد للفواكه، وعادة تكون أسنانهم خالية من التسوس تماماً.

التشخيص:

إن بداية الأعراض في فترة الطفولة الأولى ووجود الفركتوز في البول هي من الأموار الموجهة للتشخيص. ويؤكد التشخيص بإثبات غياب الأنظيم في خزعة الكبد أو باثبات النقص الشديد بسكر الدم بعد 5-40 دقيقة من اعطاء 250 ملغ/كغ من الفركتوز وريدياً الذي يجب أن يتبع اعطاء الغلوكوز وريدياً حالما يثبت حدوث نقص سكر الدم الشديد.

المعالجة:

تتم باستبعاد الفركتوز (الذي يوجد بشكل رئيسي في الفواكه الحلوة والسكروز والسوربيتول من الغذاء وتتم معالجة هجمات نقص السكر المحدثة بالفركتوز باستخدام الغلوكوز.

♦♦

البيلة الفركتوزية

عبارة عن افراغ غير مؤذ من الفركتوز في البول، سببه نقص صبغي جسدي صاغر بأنظيم الفركتوكيناز. نسبة الحدوث في السكان بشكل عام هي 130000/1، وهذا الخلل السليم اللاعرضي يمنع من حدوث الاستعمال السوي للفركتوز المأكول مما يؤدي لمستويات شاذة من الفركتوز في الدم والبول. قد تقود البيلة الفركتوزية إلى تشخيص خاطئ للداء السكري (الفركتوز يرجع سلفات النحاس ولكنه لا يتفاعل مع مؤكسدة الغلوكوز. لا حاجة للمعالجة.

عوز الفركتوز 1،6 ثنائي الفوسفاتاز

عبارة عن اضطراب استقلابي نادر سببه عوز الفركتوز -1،6 ثنائي الفوسفاتاز، الذي هو المفتاح الأنظيمي لاستحداث السكر.

وهو يؤدي إلى نقص سكر الدم وحماض بسبب تراكم طلائع معينة محدثة للسكر (بعض الحموض الأمينية، حمض اللبن، والحموض الكيتونية) يمكن أن نحسن الأعراض بإعطاء الغلوكوز عن طريق الفم، أو بالوريد عندما يكون نقص سكر الدم شديداً.

البيلة البنتوزية

عبارة عن اختلال استقلابي صبغي جسمي صاغر غير مؤذ يترافق بافراغ الكزيلوز الميسر في البول بسبب غياب أنظيم نازع هيدروجين الكزيلوز الميسر وغالبا ما يحدث في اليهود حصرا، مع نسبة حدوث تقدر بـ 2500/1في اليهود الامريكيين.

وكما في البيلة الفركتوزية فان الشيء الهام فيها هو الخطر من أن وجود الكزيلوز في البول قد يقود الى تشخيص خاطىء للداء السكري. لا حاجة للمعالجة.

◆◆

الشذوذات الوراثية في استقلاب البيروفات

تظهر البيروفات في الطريق الاستقلابي للسكريات والشحوم والحموض الامينية. ولذلك يمكن للاخطاء الخلقية في استقلاب البيروفات أن تسبب مجموعة منوعة واسعة من الاضطرابات.

عوز مجموعة البيروفات نازعة الهيدروجين

ان عوز واحد من البروتينات في هذه المجموعة متعددة الانظيمات يؤدي الى انتاج غير كاف في (استيل التميم A) ومن ثم في الاستيل كولين الذي يعد أساسيا في التطور السوي للجهاز العصبي.

المظاهر السريرية المسيطرة هي: رنح وتأخر روحي حركي. قد يكون هذا العوز أحد أسباب متلازمة ري Reye,s Syndrome. لاتوجد معالجة معروفة لهذا الاضطراب.

عوز البيروفات كربوكسيلاز

غياب هذا الانظيم يؤدي الى انتاج غير كاف من الاوكسالوأسيتات، ولذلك ينقص استحداث السكر ويسبب نقص سكر الدم بالصيام وحماض كيتوني ولبني.

وأيضا يضعف تركيب الحموض الامينية ويؤدي الى نقص تشكل الحموض الامينية الناقلة العصبية مترافقة مع مجموعة منوعة من الأعراض العصبية. يمكن التخلص من نقص سكر الدم وحموضة الدم بالتغذية المتكررة بطعام حاوي على السكريات.

لكن لا توجد تقارير عن بديل نوعي للناقل العصبي. (مثال: الدوبامين ،التروزين) لمعالجة الاعراض العصبية.

♦♦

ما يجب أن تعرفه عن شلل الأطفال
POLIOMYELITIS

يبدو أن شلل الأطفال هو من أمراض العصر القديم. فقد مضت ثلاثة آلاف وخمسمائة سنة منذ نقش نحات صورة هذا الشاب المصري بساقه الضامرة، نتيجة إصابته بشلل الأطفال على الأرجح. لقد ظل هذا المرض عبر التاريخ مرضاً مخيفاً، نجمت عنه مئات الألوف من حالات الشلل في جميع أنحاء العالم، حتى تم اكتشاف لقاح ضده في خمسينيات القرن العشرين.

ما هو شلل الأطفال؟

شلل الأطفال (التهاب سنجابية النخاع) مرض فيروسي حاد، تتراوح حصيلته ما بين عدوى خفية وبين مرض شللي قد يفضي إلى الوفاة إن أصاب أعصاب الجهاز التنفسي أو غيرها من أعصاب العضلات الحيوية.وهو يؤدي في معظم الحالات إلى شلل رخو في أحد الساقين أو كليهما.

مسبب العدوى

شلل الأطفال (التهاب سنجابية النخاع) مرض يسببه فيروس ضاري توجد منه ثلاثة أنماط (3.2.1). وهذه الأنماط الثلاثة يمكنها أن تسبب الشلل. ولكن النمط 1 هو أكثرها إحداثاً للشلل، كما يشاهد في معظم الأوبئة. وبمجرد أن يدخل هذا الفيروس إلى جسم الإنسان فإنه يتجه بصفة خاصة إلى مهاجمة الخلايا العصبية الحركية في النخاع الشوكي والدماغ، مما ينتج عنه إتلافها.

الملامح الوبائية للمرض

تؤكد المعلومات المتاحة أن فيروس السنجابية **poliovirus** لا يصيب إلا البشر فقط. فلا ينتقل هذا الفيروس من شخص إلى آخر وهو ينتشر أساساً عن

♦♦

طريق وصول التلوث البرازي إلى الفم، ولا سيما في المناطق التي يتدنى فيها مستوى الإصحاح. أما في البلدان التي يرتفع فيها مستوى الإصحاح فإن العدوى عرضة للإصابة بالمرض هم الرضع والأطفال دون السنة الخامسة من العمر. ولقد كان المرض موجوداً في جميع بلدان العالم قبل استخدام اللقاحات المضادة لشلل الاطفال. ومنذ ذلك الحين أخذ المرض يختفي في البلدان التي طبقت برامج وطنية قوية للتمنيع (التطعيم) على نطاق واسع.

وفي كثير من البلدان يعتبر المرض موسمياً، إذ يكون أكثر حدوثاً في موسم ارتفاع الحرارة والرطوبة. وعندما يصاب أي شخص بنمط معين من فيروسات السنجابية فإنه يكتسب مناعة ضد هذا النمط تستمر طوال حياته. ولكن لا توجد مناعة تبادلية (متصالبة) بين الأنماط المختلفة للفيروس.

ما مدى انتشار المرض؟

يقدر أن هناك ما بين عشرة ملايين وعشرين مليوناً من الأشخاص من جميع الأعمار يعيشون بشلل الأطفال في العالم ومنذ استخدام اللقاحات المضادة لشلل الأطفال أخذت الحالات في الاختفاء سريعا في كثير من بلدان العالم التي تصل فيها التطعيمات الروتينية إلى نسب مرتفعة بين الرضع وصغار الأطفال. فلقد سجلت آخر إصابة محلية بهذا المرض في البلدان الأمريكية عام 1991. كما أن بلدان غرب المحيط الهادي ومن بينها الصين، أصبحت الآن خالية تماماً من هذا المرض. ولكن المرض لا يزال متوطناً في بلدان كثيرة، تشمل العديد من بلدان أفريقيا وشبه القارة الهندية وجنوب شرق آسيا. وفي إقليم شرق المتوسط تحررت من شلل الأطفال بلدان متعددة بينما لا يزال المرض يتوطن في بلدان أخرى. ولقد كان عدد الحالات الجديدة التي سجلت في العالم كله عام 1997 يبلغ عُشر العدد الذي سجل في عام 1988. وتتناقص الحالات المبلغة سريعاً مع استمرار الجهود الفعالة ضد المرض في جميع أنحاء العالم.

◆◆

علامات المرض وأعراضه

تمر العدوى بفيروس السنجابية poliovirus بصورة خفية في أكثر من 90% من الذين يصابون بها، أضف إلى ذلك أن ما بين 4% و 8% من حالات العدوى تؤدي إلى اعتلال طفيف، وأن حوالي 1 % من الحالات تحدث بها أعراض عصبية. وتؤدي العدوى بفيروس السنجابية إلى الشلل في ما بين شخص واحد وعشرة أشخاص من كل 1000 شخص معرض. وبينما لا تلاحظ أية علامات مرضية في الإصابات الخفية، فإن هؤلاء المصابين يستطيعون نشر الفيروس بين الآخرين.

وتبدأ أعراض الإصابة غالباً باعتلال طفيف، تصحبه حمى خفيفة والتهابات بالحلق، وتقيؤ وألم بالبطن وفقدان الشهية وبعض التوعك. وهذه الأعراض ليست مميزة ولا يمكن التمييز بينها وبين حالات العدوى الفيروسية الخفيفة الأخرى. وسرعان ما يشفى المريض من هذه الأعراض شفاءً تاماً. وتكون المظاهر العصبية مصحوبة بالتوعك والحمى والصداع والآلام العضلية وفرط الإحساس وتشوش الحس. وربما توجد كذلك أعراض الغثيان أو التقيؤ أو الإسهال أو الإمساك أو فقدان الشهية، فضلاً عن تيبس الرقبة.

الحالات المصحوبة بالشلل

في الحالات التي تنتهي بالشلل يلاحظ أن مسار المرض يمر عبر طورين، طور أصغر minor وطور أكبر major، وأحياناً ما تفصل بين الطورين عدة أيام بلا أعراض.

ويعاني المريض في الطور الأصغر من الحمى والاعراض التنفسية العلوية وأعراضاً معدية معوية، أما الطور الأكبر فيبدأ بآلام عضلية وتشنجات بالعضلات ومعاودة الحمى. وقد تختفي المنعكسات reflexes قبل أن يظهر بوضوح ضعف العضلات.

♦♦

ويصيب الشلل الساقين أكثر ما يصيب الذراعين، وعادةً ما لا يتناظر في الجانبين asymmetric. ويمكن في الحالات الوخيمة أن يصاب المريض بالشلل الرباعي، حيث يصيب الشلل عضلات الجذع والبطن والصدر، الأمر الذي تترتب عليه عواقب خطيرة. وتصبح العضلات المشلولة رخوة وتفقد توترها. ومع ذلك فإن الإحساس بالألم واللمس يظل بدون تغيير.

ما مدى قدرة الفيروس على العدوى

يتسم فيروس السنجابية بقدرة فائقة على الانتقال. فالتعرض لشخص يحمل العدوى في بيت سيئ الإصحاح، قد يؤدي إلى معدل يكاد يصل إلـى 100% لعدوى المخالطين غير الملقحين. ويكون المصاب بالعدوى أشد قدرة على نقلها أثناء الطور المبكر للعدوى وفي الحالات قبل بداية الأعراض وأثناء الأيام المبكرة للمظاهر السريرية.

ويمكن مشاهدة فيروس السنجابية في إفرازات الحلق في وقت مبكر يصل إلى 36 ساعة بعد التعرض للعدوى. كما يشاهد في البراز بعد 72 ساعة من التعرض، سواء أفضى ذلك إلى عدوى خفية أو إلى مظاهر سريرية.

هل هناك أشخاص معرضون للمرض وآخرون منيعون؟

كل شخص ليست لديه مناعة ضد المرض يمكن أن تصيبه العدوى. ويمكن اكتساب المناعة من خلال مقرر كامل من التطعيمات، وكذلك بعد الإصابة بالعدوى الطبيعية، سواء نتج عنها الشلل أم لم ينتج. ويعتقد أن المناعة الناجمة عن مقرر كامل من التطعيمات سوف تستمر طوال الحياة.

أما المواليد الذين يولدون لأمهات منيعات، فإنهم يحملون أضداداً (أجساماً مضادة) تحميهم من شلل الأطفال بضعة أسابيع يصبحون بعدها معرضين للعدوى، إذا لم يكن قد بدأ تطعيمهم.

♦♦♦

عواقب الإصابة بشلل الأطفال

معدل الوفاة بين المصابين بشلل الاطفال (التهاب سنجابية النخاع) منخفض، وعادة أقل من 50%، وغالباً ماتنجم الوفاة عن فشل الجهاز التنفسي. أما الشفاء من الإصابات الشللية فيتوقف على مدى تأثر العضلات. فبعد بداية المرض بستة أسابيع يختفي معظم التلف العصبي القابل للتحسن. أما العضلات التي تظل مشلولة بعد الأسابيع الستة فيرجح أنها تبقى مصابة بشلل دائم. وأي تحسن قد يحدث بعد ذلك سوف يكون طفيفاً، ويعتمد على تضخم حجم العضلات وتدريبها، وليس على استعادة وظائف الخلايا العصبية.

كيف تلقح طفلك ضد شلل الأطفال ؟

تُكتسب المناعة من شلل الأطفال (التهاب سنجابية النخاع) عن طريق التمنيع (التلقيح). ومن الأهمية بمكان أن يبدأ تلقيح الطفل في أقرب وقت ممكن بعد ولادته وفي كل بلد جدول لتلقيح الأطفال يتناسب مع الوضع الوبائي السائد فيه. ويوجد نوعان من لقاحات شلل الأطفال، اللقاح الحي الموهن (المضعف) الذي يعطى بالفم (opv) واللقاح المقتول الذي يعطى حقناً (ipv). واللقاح الفموي هو النوع الذي يستعمل على نطاق واسع. وهو يحضّر من ذراري خاصة تختلف عن ذراري الفيروس الضاري الذي يسبب المرض.

ويعطى اللقاح الفموي لجميع الأطفال في نفس الوقت، كما يحدث في الحملات التي تعرف باسم الأيام الوطنية للتمنيع (التطعيم)، فبالإضافة إلى تحقيق الحماية الشخصية ضد المرض، يمكن أن يؤدي ذلك إلى إبادة أية فيروسات ضارية تكون سارية في المجتمع، ويقيم حائلاً فعالاً أمام انتشارها. ولهذه الأسباب يعتبر اللقاح الفموي هو اللقاح المفضل للقضاء على شلل الاطفال.

وتكاد لا توجد أية موانع ضد التطعيم باللقاح الفموي.وينبغي أن لا يؤجل التطعيم إلا في الحالات المرضية الشديدة التي تتطلب معالجة الطفل داخل

◆◆

المستشفيات. وجدول التطعيمات الموصى به للتطعيم الأولي يتضمن ثلاث جرعات من اللقاح الفموي. تفصل كل منها عن الأخرى مدة 4-8 أسابيع، بحيث يبدأ إعطاء اللقاح عند بلوغ الطفل 6-8 أسابيع من العمر، وبالإضافة إلى هذا التطعيم الأولي يوصى بإعطاء الطفل جرعات تعزيزية. وفضلاً عن ذلك يعطى جميع الأطفال دون السنة الخامسة من العمر، في الأيام الوطنية للتمنيع، جرعتين من اللقاح تفصل بينهما 4-6 أسابيع، بصرف النظر عن ما سبق أن تناولوه من تطعيمات.

استراتيجية استئصال شلل الأطفال من العالم

ترى منظمة الصحة العالمية أن شلل الأطفال (التهاب سنجابية النخاع) هو واحد من عدد محدود من الأمراض التي يمكن استئصالها للأسباب التالية:

- أنه يصيب الإنسان فقط.
- ويوجد لقاح فعال ضده.
- والمناعة ضده تستمر طوال العمر.

ولا يوجد أشخاص يحملون فيروس السنجابية مدة طويلة، كما لا يوجد له مستودع من الحيوانات أو الحشرات. ولا يستطيع الفيروس أن يعيش في البيئة المحيطة إلا مدة قصيرة. وسرعان ما يهلك بمجرد حرمانه من الإنسان الثوي (المضيف).

ولقد اتخذت جمعية الصحة العالمية عام 1988 قراراً يقضي باستئصال شلل الأطفال بحلول عام 2000. وسوف يتم الإشهاد باستئصال المرض بعد مضي ثلاث سنوات من تسجيل الحالة الأخيرة. وتعمل منظمة الصحة العالمية بالتعاون مع العديد من الهيئات الدولية والطوعية وعلى الأخص اليونيسيف والروتاري ومراكز مكافحة الأمراض باطلانطا، في دعم البرامج الوطنية لتحقيق

♦♦

هذف وقف انتقال فيروس شلل الأطفال الضاري من جميع أنحاء العالم بحلول عام 2000.

خريطة العالم لعام 2001 و تبين المناطق البيضاء والمناطق التي لم يسجل فبها حالات شلل أطفال منذ سنوات أما المناطق الخضراء الفاتحة فتمثل مناطق مشكوك بخلوها من شلل الأطفال أما المناطق الخضراء الداكنة فتمثل مناطق سجلت فيها حالات مؤكدة من شلل الأطفال و هذه المعلومات هي حتى نهاية عام 2001فقط

جهود على طريق الاستئصال

تتكون استراتيجية منظمة الصحة العالمية لاستئصال شلل الأطفال (التهاب سنجابية النخاع)، من أربعة عناصر:

وتعتبر التغطية الواسعة بالتطعيم الروتيني (على الأقل 90%) بثلاث جرعات من اللقاح الفموي، بين الأطفال الذين تقل أعمارهم عن مداومة هذا الجهد بين كل الفئات السكانية حتى لا تتراكم أعداد المعرضين للعدوى، الأمر الذي قد ييسر انتشار الفيروس الضاري.

وتهدف التطعيمات الإضافية (الحملات الجموعية، والأيام الوطنية للتمنيع) بهدف تعزيز التطعيمات الروتينية، ولا تحل محلها بأي حال من الأحوال. والغرض منها إيقاف انتشار الفيروسات الضارية بتطعيم جميع الأطفال دون الخامسة من العمر في نفس الوقت تقريباً. ومن شأن هذه الجرعات الإضافية أن تعزز مناعة الاطفال الذين سبق تمنيعهم.

ويلزم إجراء ترصد محكم (وهذا يعني البحث عن أي حالات من الشلل الرخو الحاد).

حتى يمكن التعرف سريعاً على هذه الحالات، والتحري عنها، بما في ذلك إجراء ما يلزم من الفحوص المخبرية.

ويتطلب هذا العمل تعاوناً وثيقاً بين المسؤولين عن الأعمال السريرية والوبائية والمخبرية. وفي مقدمة الجميع، الجمهور، الذي ينتظر منه أن ينبه السلطات الصحية إلى أي حالات مشتبهة. ومن شأن الترصد أن يتيح للسلطات الصحية معرفة ما إذا كان فيروس السنجابية الضاري لا يزال منتشراً في المجتمع أم لا، حتى يمكنها مواجهة الموقف على الفور.

وفي تنظيم حملات التطعيم التطهيرية تستخدم بيانات الترصد للتعرف على المناطق التي تحدث فيها الإصابات الأخيرة بشلل الأطفال.

فتلك مناطق عالية المخاطر، عادة ما تكون التغطية بالتطعيمات الروتينية فيها متدنية، أو تكون مجاورة لحدود مناطق مستوطنة، أو يكون الترصد فيها أقل مما ينبغي. وتوجه إلى هذه المناطق حملات تطهيرية mopping up حيث تجري دورتان من التطعيم المكثف باللقاح الفموي من بيت إلى بيت، تشملان جميع الأطفال الذين تقل أعمارهم عن خمس سنوات بصرف النظر عما سبق أن أخذوه من تطعيمات، وتفصل بين الدورتين مدة تتراوح من 4 إلى 6 أسابيع.

وينبغي لحملات التطعيم التطهيرية، أن تشمل البحث النشيط عن حالات الشلل الرخو الحاد إلى جانب ما تقدمه للأطفال من جرعات إضافية من اللقاح الفموي.

طفلك والرياضة.. الوصول إلى صحة ولياقة افضل من خلال النشاطات الجسدية

رياضة الطفل........... رياضة المراهقة

رياضة الطفل

بدءا من اللعب في باحة الحي ووصولا إلى اللعب في باحة المدرسة فان

♦♦

الأطفال الامريكان يحرصون على اللعب والرياضة وهنالك ما يقارب 6 مليون شاب وفتاة في المرحلة الثانوية يشاركون في فرق اللعب في الاماكن العامة وبرك السباحة والحقول وهنالك 20 مليون شخص يشاركون في التمارين الرياضية خارج اطار المدرسة.. ان الرياضة تساعد الفتيان والفتيات في الكثير من الجوانب وعندما يتمتع الشخص باللياقة فان شكله يبدو افضل وهو نفسه يشعر بانه بحال افضل ولكن الاهم من ذلك ان الأشخاص الذين يتمتعون باللياقة يتمتعون بصحة افضل لمدة اطول واذا توفر الارشاد المناسب مع الرياضة فانها تجعل الشاب والفتاة اكثر رضا عن انفسهم وهذا يؤدي إلى تقبل المجتمع لهم وتبلهم له بشكل افضل..

يقوم طبيب الأطفال بدور هام وحيوي في التاكيد على البرنامج الرياضي الخاص بطفلك سواء داخل المدرسة أم خارج اوقات المدرسة وبالتالي فانك ستحصلين على نتائج افضل.. ان كل شاب رياضي يقدم صورة فريدة عن الصحة والنمو السليم والنضج الجسدي الصحيح ومعرفة المهارات الاساسية للمعرفة.. ان الفحص الطبي الشامل سيلقي الضوء على نقاط القوة والضعف في طفلك وهذا قد يساعد طفلك علىاختيار الرياضة التي يرغب بممارستها والتي ستكون عندئذ ذات نفع كبير له ويمكن لطبيب الأطفال ان يفيد كافة الاوجه الرياضية الاخرى التي يمكن ان يمارسها طفلك والحميات الغذائية للازمة لذلك والوقاية من الاذيات التي قد يتعرض لها.

تاكدي سيدتي من انك توفرين لطفلك الارشادات الأفضل وها هنا اجابات على اسئلة غالبا ما يطرحها الأهل على طبيب الأطفال:

ما هو السن الذي يجب ان يبدأ عنده الطفل ممارسة الرياضة: لا يوجد ضرورة كبرى لبرامج الرياضة الخاصة بالاطفال الصغار جدا فهي لا تفيد كثيرا في تحسين مستوى لياقة الصغير وانما السن الانسب هو في السادسة وقبل البدء

♦♦

بممارسة الرياضة ضمن فريق حيث ان الاطفال لا يفهمون مفهوم العمل ضمن فريق حتى هذا السن ولهذا فان اللعب بحرية تامة ننصح به حتى ذلك الحين.. ورغم ان هذا السن هو نقطة البدء المناسبة الا انه يجب ان نتذكر بان الأطفال ليسوا سواء بل يختلفون فيما بينهم فلو اخذنا طفلين في سن واحدة فانهم سينمون وينضجون بشكل مختلف وبنسب مختلفة كما ان بنية الطفل الجسدية هي التي تقرر قدرته على انجاز تمارين معينة وعندما يصل الأطفال إلى سن المراهقة في الثالثة عشرة فانهم يختلفون كثيرا في درجات النمو والنضج..

وقد اوضحت إحدى الدراسات في امريكا على مجموعة من اللاعبين الصغار بان اكثر من نصف المجموعة قد مرت في مرحلة البلوغ رغم انهم كانوا اصغر من ثلاثة عشر عاما..

ان السن والوزن والحجم يجب الا تكون المقاييس الوحيدة عند اتخاذ قرار المنافسة في رياضة ما لمستوى معين.. وانما تطور الشاب الصغير ونموه العاطفي والانفعالي أيضا عوامل هامة.

يظهر النمو العضلي على الاولاد في سن البلوغ ولذلك يكونون اكثر قوة فاذا قامت المنافسة بين متصارعين لهما الوزن والعمر نفسه فانهما لا يعتبران متوافقان إذا كانا احدهما ناضجا والاخر لا وبهذا يكون المتصارع الاقل نضجا في وضع اضعف وقد تتضاعف فرص اصابته بالجروح.. على اولئك الذين يتاخر نموهم الا يتورطون في رياضات معينة حتى يكتمل نموهم ونضجهم لكي يجاروا رفاقهم.

يجب ألا ترغمي طفلك سيدتي على ممارسة رياضة ليس متمكنا منها بعد أما إذا كان الطفل مغرما جدا بالرياضة يمكن آن تسمحي له بالمشاركة ببعض الألعاب التي لا يكون متمكنا منها حتى يتولد لديه الشعور بالثقة تدريجيا.

♦♦♦

هل يجب آن يلعب الأولاد والبنات معا في الألعاب الرياضية؟

لقد حدث تطور كبير في تشجيع رياضة الفتيات في السنوات الأخيرة كما هو الحال لدى الأولاد ولهذا مزايا عديدة فهو يمنح البنات الثقة بالنفس واللياقة الصحية والشكل الجسدي الملائم ولحين حدوث البلوغ يمكن السماح لكلا الأطفال باللعب معا والمنافسة في مباريات رياضية لان الفتيات والأولاد يكونون في درجة نمو وحجم جسد واحد في هذا السن وغالبا ما تدخل الفتيات مرحلة البلوغ ما بين سن العاشرة والثانية عشرة سنة أي قبل الأولاد بسنتين وبعد البلوغ يتفوق الأولاد بالقوة الجسدية والحجم والشكل ولهذا السبب فمن المنطق والعدل ألا يتنافسان معا في اغلب الرياضات أما إذا لم يتواجد فريق خاص للفتيات في بعض الرياضات فان بعض القوانين تسمح للفتيات باشغال موقع في فريق الذكور.

ما هي درجة التعرض للجروح والاذيات في مختلف الرياضات؟

برغم كل مقاييس الأمان والسلامة والخوذات والقفازات وما إلى ذلك فان خطر التعرض للايذاء موجود في كل الرياضات ولبعض الرياضات مخاطر اكثر مما في رياضات أخرى وتترأس القائمة لعبة كرة القدم وعلى الأهل إدراك جميع المخاطر المحتملة في كل الرياضات وتتضاعف احتمالات الاذيات والإصابات حسب درجة التماس في الرياضة..

تؤدي لعبة كرة القدم إلى العديد من الإيذاء مثل الوثب واللي وتؤدي الرياضات الأخرى إلى مخاطر مختلفة أخرى كرياضة المصارعة والجري وكرة القدم الأمريكية وكرة السلة.. وتكون اذيات الركبة هي الأكثر شيوعا.

يمكن ان تظهر الشدة النفسية على الأطفال من أشياء أخرى غير الرياضة كالمشاكل العائلية والصراع بين الرفاق.. الضغوط المدرسية والتنقلات في أماكن الإقامة والسكن.

◆◆◆

وغالبا ما تكون الضغوط الناشئة عن الرياضة أمرا ثانويا إذا ما قورن بتلك التي تنشا عن أسباب أخرى وفعليا يمكن للرياضة ان تعلمهم المجابهة الإيجابية للضغوط الناشئة عن أية مشاكل أخرى وهذا أحد الأسباب الذي يجعل طبيب الأطفال يشجع الأهل على السماح للأطفال بالمشاركة في النشاطات الرياضية.

هل حصول الطفل على علامات منخفضة سبب كاف لحرمانه من المشاركة بالنشاطات الرياضية؟

لا يوجد جواب بسيط ومباشر على سؤال كهذا.. فالطفل الذي يعاني من مشاكل في الصف ما زال بحاجة للاستفادة من منافع المشاركة بالتمارين الرياضية والمنافسة والشعور بتحقيق الإنجازات.. ان الرياضة قد تكون الطريق الوحيد الذي يحقق الطفل فيه النجاح في حياته ومن الممكن ان نضره ونؤذيه كثيرا إذا حرمناه من الرياضة.

ينبغي على الوالدين ان يبحثا عن أسباب أخرى لتقصير طفلهم في المدرسة فلربما كان يعاني صراعا مع الواجب المدرسي أو ربما كانت مشاهدته المفرطة للتلفزيون هي السبب في تقصيره..

أحيانا قد يقرر الأهل والمدرسة ان هذا الطفل لا يدرس بشكل كاف وفي هذه الحالة قد يكون من المعقول ربط السماح له بالمشاركة الرياضية إذا حصل على علامات افضل في المرة القادمة.. اسألي طفلك سيدتي دوما ماذا يمكنك ان تفعلي لتساعديه كي يتحسن أداؤه في المدرسة.

ان طبيب الأطفال الخاص بالعائلة هو كمدرب الفريق تماما عندما يتعلق الأمر بالرياضة فان الأطفال الحاصل على تدريب عال والمتخصص في رعاية الأطفال واليافعين هو الشخص الأفضل الذي يجيب على الأسئلة المتعلقة بصحة الطفل ولياقته للعب والمشاركة في رياضة معينة..

◆◆◆

تأكدي سيدتي من خضوع طفلك لفحص جسدي شامل قبل ان يبدأ بممارسة برنامجه الرياضي.. اسألي طبيبك عن كل ما يتعلق بهذا الأمر واطلبي نصيحته عموما ولكي تبقى الرياضة لهوا ومرحا وتسلية لطفلك لا بد من الحفاظ على سلامته فيها..

ان اللياقة الجسدية هي جزء هام من الرعاية الصحية للأطفال ونسعى جميعاً للحفاظ على المستقبل الأمثل للأطفال.. انضمي إلينا سيدتي لنوفر لطفلك الرعاية الطبية الأفضل.

رياضة المراهقين

ما هو تعريف اللياقة بدقة.. هي ان يكون لديك مزيدا من الطاقة الكافية للقيام بالواجبات اليومية وان تكون دوما نشيطا وألا تتعب ببساطة أثناء اليوم.. ان اللياقة تساعدك على تكوين صورة افضل عن ذاتك وان تشعر بشعور افضل تجاه نفسك..

ليس من الضروري ان تمضي ساعات في الألعاب الرياضية لتكون نشيطا جسديا.. في كل مرة ترمي بها بالكرة أو تسبح أو تصعد درجا فانك بهذا كله تحسن من صحتك ومستوى اللياقة لديك.

فوائد النشاط الجسدي

لقد ثبت بالبراهين الأكيدة عدة مزايا للنشاط الجسدي.. عندما تتمتع باللياقة الجسدية فانك ستشعر وتبدو افضل وستكون اكثر صحة: وهذا النشاط الجسدي يمكن ان يساعدك في الوقاية من ارتفاع ضغط الدم.. تقوية عظامك.. الابتعاد عن أمراض الشرايين والقلب والأمراض الجسدية الأخرى.. التخلص من الضغوط والشدة النفسية.. البقاء نشيطا وكأنك شاب مدى الحياة.. المحافظة على وزن ملائم لبنيتك الجسدية ولطولك..

◆◆◆

ان أميز هذه المنافع هي التخلص من الضغوط والشدة النفسية وتعلم المواجهة الإيجابية لهذه الضغوط فهي أهم جزء في حياة ناجحة وصحية فان المشاكل العائلية والخلافات مع الأصحاب والصراعات في المدرسة كلها تؤدي إلى حدوث الشدة النفسية وهنالك تغيرات جوهرية في حياة الإنسان كتغيير المسكن أو خلاف مع شخص عزيز فهي مصادر إضافية للشدة النفسية.

ان التمارين الرياضية تساعدك على تعلم الاسترخاء بإحداث التغيرات اللازمة داخل الجسد التي تؤدي إلى ردود فعل إيجابية تجاه الضغوط والتعامل معها بشكل إيجابي.

وللأنشطة الجسدية أيضا العديد من المزايا الصحية وهو التحصين ضد الإصابة بأمراض القلب وتترأس أمراض الشرايين والقلب قائمة الوفيات في الولايات المتحدة أمريكية وقد اظهر البحث بان خطر الإصابة بأمراض الشرايين والتي تتجه أصولها إلى الطفولة لذلك فان نقص النشاط الجسدي هو عامل مهم في إيجاد العوامل المساعدة على الإصابة بأمراض الشرايين والقلب كارتفاع الضغط الشرياني وامراض أخرى ذات صلة.

اللياقة الجسدية تعني إيجاد التوازن في جميع أجزاء الجسد لكي تعتبر لائقا جسديا يجب ان تحظى بكل اوجه اللياقة الجسدية وهي تتضمن:

قدرة القلب وجهاز التنفس على التحمل: وهذا يعني ان يكون القلب والرئتان وجهاز الدوران قادرين على توصيل الكمية اللازمة من الأوكسجين والمواد المغذية إلى جميع انحاء الجسد..

عندما تقوم بنشاط جسدي فانك تتنفس اكثر وينبض قلبك بسرعة اكبر فيصبح جسدك قادرا على الحصول على الأوكسجين الذي يحتاجه فإذا كنت لا

♦♦

تتمتع باللياقة الجسدية فيلزم على قلبك ورئتيك ان يعملا بجهد مضاعف أثناء قيامك باي نشاط جسدي.

تكوين الجسد (تراكم الدهون): وهو نسبة وزن الجسد إلى طوله أي الدهون الزائدة لدى الأشخاص الذين يعانون من زيادة في الوزن بالمقارنة مع كمية العظام والعضلات مما يكون عليه الوضع لدى الأشخاص الذين يتمتعون ياللياقة الجسدية.

ان تناول الطعام المفرط وعدم القيام بتمارين رياضية أو كلاهما معا هو الذي يؤدي غالبا إلى زيادة كمية الدهون في الجسد وعندما يزداد وزنك يزداد لديك احتمال الإصابة بمرض السكر وارتفاع الضغط الشرياني والنوبات القلبية.

قوة العضلات وقدرتها على التحمل: وهو مقدار العمل والزمن الذي تستطيع به عضلاتك القيام بنشاط ما قبل ان تشعر بالتعب مثل رفع الأثقال أو التزلج..

المرونة: وهي قدرتك على تحريك المفاصل وتمدد العضلات ضمن أوسع مدى ممكن للحركة فمثلا الأشخاص الذين يتمتعون بالمرونة يمكنهم الانحناء إلى الأرض دون ثني الركبتين ولمس الأرض بأصابع أيديهم بسهولة ودون جهد أما الأشخاص الذين لا يتمتعون بالمرونة فمن الأرجح ان يصابوا بأذى ما عندما يقومون بنشاط جسدي ما.

♦♦

المصادر والمراجع

- سيكولوجية نمو الطفل،عبد الحميد محمد، دار الفكر العربي، القاهرة 1988.
- مشاكل النمو عند الطفل، عبد الفتاح جمعة، دار الفكر العربي، القاهرة 1985.
- علم النفس التربوي،احمد زكي صالح، مكتبة النهضة العربية، القاهرة،1985.
- الطفل العاجز، ترجمة زينب بدران، دار الفكر العربي، القاهرة 1982.
- مشكلات علم النفس، عبد السلام عبد الغفار، دار النهضة العربية، القاهرة 1980.
- اختبارات القدرة على التفكير الابتكاري، جابر عبد الحميد، دار النهضة العربية، القاهرة 1987.
- سيكولوجية الطفل، عماد عبد الواحد، دار العلم للملايين بيروت 1988.
- سيكولوجية الاطفال غير العاديين، محمد عدنان، صحيفة التربية، القاهرة 1991.
- سيكولوجية الفروق الفردية، يوسف الشيخ، دار الفكر العربي، القاهرة 1990.
- موسوعتك في تربية طفلك من الولادة حتى المراهقة، د.ديفيد كين، الاهلية،2000.
- نمو الاطفال والاولاد منذ الولادة حتى انتهاء البلوغ، د.عبد الحسن ، الدار العربية للعلوم،1999.
- الصحة النفسية للطفل من الميلاد وحتى 12 سنة، د. حاتم محمد ادم، مؤسسة اقرأ،2001.

♦♦

- دليلك الكامل للعناية بالطفل والمراهق، د.كريستين لاند، الاهلية، 2003.
- تغذية الطفل منذ الولادة وحتى سن البلوغ، عبد اللـه محمد، الدار العربية للعلوم، 2000.
- اسس الصحة النفسية للطفل، عمر سرحان، دار الفكر العربي، القاهرة 1987.

♦♦

فهرس

♦♦

♦♦♦

♦♦

♦♦♦

◆◆◆

♦♦

♦♦

♦♦♦

◆◆

♦♦♦

◆◆◆

♦♦



◆◆


تم بحمد الله

مشاكل النمو عند الطفل والمراهق وطرق تغذيته



دار أسامة
للنشر والتوزيع

الأردن - عمان
المبيعات: تلفاكس: ٤٦٤٧٤٤٧
الإدارة: هاتف: ٥٦٨٥٢٥٣ فاكس: ٥٦٥٨٢٥٤
ص.ب: ١٤١٧٨١ البيادر